

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

355

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 25 juin 1896, à 1 heure

Par M^{lle} E. DE PRZEDNIEWICZ

Née à Gombin (Pologne), le 11 juin 1870

INFECTION ET SYMÉTRIE

Président : M. RAYMOND, professeur.

*Juges : MM. DIEULAFOY, professeur.
CHARRIN, MARFAN, agrégés.*

*Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.*

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
15, Rue Racine, 15

1896

355

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

— THÈSE —

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 25 juin 1896, à 1 heure

Par M^{lle} E. DE PRZEDNIEWICZ

Née à Gombin (Pologne), le 11 juin 1870

INFECTION ET SYMÉTRIE

Président : M. RAYMOND, professeur.

*Juges : MM. { DIEULAFOY, professeur.
CHARRIN, MARFAN, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

—
1896

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHT.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	N.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL
Pharmacologie	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale	LABOULBENE
Clinique médicale	STRAUS.
Maladie des enfants	G. SEE.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	POTAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JACCOUD.
Clinique des maladies du système nerveux	HAYEM.
Clinique chirurgicale	GRANCHER.
Clinique des maladies des voies urinaires	JOFFROY.
Clinique ophthalmologique	FOURNIER.
Clinique d'accouchements	RAYMOND.
	TILLAX.
	BERGER.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
	GUYON.
	PANAS.
	TARNIER.
	PINARD.
Professeurs honoraires.	
MM. SAPPEY, PAJOT.	
Agrégés en exercice.	

MM.			
ACHARD	GAUCHER	MARIE	SEBILEAU
ALBARRAN	GILBERT	MÉNÉTRIÉR	THIERRY
ANDRE	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT
BAR	TOURETTE	NETTER.	TUFFIER
BONNAIRE	GLEYS	POIRIER, chef des	VARNIER
BROCA	HARTMANN	travaux anatomi-	WALTHER
CHANTEMESSE	HEIM	ques.	WEISS
CHARRIN	LEJARS	RÉTTERER	WIDAL
CHASSEVANT	LETULLE	RICARD	WURTZ
DELBET	MARFAN	ROGER	

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AUX MANES DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES SCEURS

A MON BEAU-FRÈRE, M. BRUNO DE KÆTZLER

En témoignage de ma vive reconnaissance.

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554011_0037

INFECTION ET SYMÉTRIE

AVANT-PROPOS

Je sens à l'état de mes forces, qu'il eût été plus convenable de choisir une matière moins susceptible de contestations; je sens que cette thèse aurait été soutenue avec plus d'avantage, si le défaut d'expérience et d'élocution ne s'y opposait. Cependant je remplirai cette tâche avec d'autant plus de courage que mes maîtres m'accorderont plus d'indulgence.

Le sujet de cette thèse exigerait un travail de longue haleine, si l'on voulait étendre les recherches à toutes les maladies qualifiées d'infectieuses et fournir ensuite des données profitables à la clinique. Mais les difficultés, que j'ai rencontrées dans le cours de cette étude, m'ont empêchée de remplir complètement le programme que je m'étais imposé. Aussi, ai-je été obligée de le restreindre

et d'envisager seulement un petit nombre d'affections, me réservant le soin dans la suite d'approfondir plus complètement cette question de symétrie dans les maladies infectieuses.

Si mon court travail peut offrir quelque intérêt, le mérite en revient à mon excellent maître, M. Charrin. Je suis heureuse de placer en tête de ce mémoire le nom de ce maître et de lui exprimer ma plus vive reconnaissance. C'est lui qui m'a inspiré le sujet de cette thèse; en m'aidant de ses conseils et de sa haute expérience j'ai pu acquérir bien des connaissances, que sans lui certainement je n'aurais jamais possédées.

Je saisis avec empressement l'occasion qui s'offre à moi, de remercier ici mes maîtres dans les hôpitaux, et particulièrement MM. les professeurs Rendu, Reclus et Brocq, qui, pendant tout le temps que j'ai été leur élève, m'ont témoigné une constante et bienveillante sympathie.

Qu'il me soit enfin permis de remercier le maître vénérable dont l'enseignement solide ne s'effacera jamais de ma mémoire, M. le Professeur Raymond, pour l'honneur, qu'il a bien voulu me faire en acceptant la présidence de cette thèse inaugurale.

INTRODUCTION

Pour la rédaction de ce travail il nous a paru avantageux de suivre l'ordre suivant :

Tout d'abord dans un exposé rapide nous avons relevé les points essentiels de la théorie de l'infection ; nous nous sommes appuyée à cet égard sur les travaux publiés dans ces temps derniers par des autorités scientifiques telles que le professeur Bouchard, Charrin, Roger, Féré et autres ; nous nous sommes retranchée derrière les idées de ces maîtres, afin de nous mettre, dans la mesure du possible, à l'abri des erreurs.

Nous renvoyons ceux qui désireraient un aperçu historique sur les auteurs qui ont traité le sujet de la symétrie, à la thèse de M. Testut. — Nous rappellerons seulement que ce n'est pas de la symétrie, dans les affections en général que nous voulons parler, mais, comme l'indique le titre de notre travail, de la symétrie en tant qu'elle se rattache à l'infection ; ce n'est que sur ce point spécial que nous croyons toucher à un sujet jusqu'ici un peu délaissé.

Nous avons divisé notre travail en deux parties. — Dans la première nous avons examiné certaines maladies in-

fectieuses, au cours, à la suite desquelles des lésions symétriques ont été le plus souvent observées ; nous avons rapporté aussi plusieurs observations pour marquer l'influence réciproque qui existe entre l'infection et le système nerveux. — Nous avons emprunté à divers auteurs plusieurs de ces observations, qui nous semblaient particulièrement intéressantes ; nous en avons cité d'autres, que nous avons eues l'occasion de recueillir personnellement. — Dans la deuxième partie nous nous sommes efforcée d'expliquer les conditions et les règles, dont dépend le phénomène de la symétrie au cours des différentes affections viscérales et cutanées, en particulier au cours des infections.

Nous avons parlé aussi de la solidarité anatomique des organes pairs en présence des causes morbides.

Un index bibliographique, placé à la fin, désigne les principales publications que nous avons consultées pour la préparation de cette thèse.

INFECTION

A mesure que nos connaissances sur la vie des microorganismes pathogènes deviennent plus nettes et plus précises, l'infection microbienne nous apparaît comme un phénomène de plus en plus complexe.

Tout au début de ces études, l'infection était considérée comme le résultat nécessaire de l'introduction des microbes pathogènes au sein de l'économie animale. Depuis, bien des restrictions ont été apportées à cette manière de voir.

Un même microorganisme peut être pathogène pour certaines espèces et parfaitement inoffensif pour d'autres. — Une espèce qui est réfractaire à un microbe donné, peut sous l'influence de diverses causes devenir apte à contracter la maladie. — Certaines bactéries pathogènes peuvent être atténuées à tel point que leur introduction dans un animal, loin d'amener la mort de celui-ci, le rend au contraire capable de résister aux virus les plus forts.

Il est un petit nombre de germes qui sont doués de spécificité, qui créent la maladie chaque fois qu'ils pénètrent non atténués, sur un terrain déterminé; mais la plupart des bactéries pathogènes demandent que le mi-

lieu soit préparé. Les agents de suppurations, des gangrènes, sont le plus souvent impuissants contre un organisme fort.

L'immunité résulte d'une condition statique, c'est-à-dire chimique de l'organisme; elle est aussi assurée par une condition dynamique, par la participation de la vie, par la mise en jeu d'activité cellulaire. De deux procédés de défense, les plus importants parmi ceux, que nous connaissons, dont dispose l'homme contre les agents infectieux, l'un est actif, c'est le phagocytisme, l'autre est passif, c'est l'état bactéricide. Il est aisé à comprendre pourquoi chez l'homme bien portant la résistance à l'infection est très grande: la bonne santé est une immunité relative.

Ainsi, dans une maladie infectieuse, la gravité de l'affection dépend de deux éléments:

- 1^o De l'influence du microbe;
- 2^o De la résistance du terrain.

En dehors de ces éléments, l'extension et la gravité des altérations, des symptômes ou de la maladie dans son ensemble, dépendent d'une série de causes secondaires.

Si on veut étudier un phénomène pris en particulier, la suppuration par exemple, on verra que cette suppuration est favorisée par le traumatisme, les réactions nerveuses, les embolies, par les auto-intoxications, comme celles qui sont dues aux fermentations de l'intestin, par les intoxications d'ordre externe: le bromisme, l'iodisme, amènent des lésions cutanées suivies de formation purulente.

Les perturbations nerveuses, le froid, les commotions physiques ou morales, la fatigue, les veilles, les chagrins deviennent souvent l'occasion du développement ou de l'aggravation d'une maladie infectieuse en amoindrissant l'action du centre vaso-dilatateur, en rendant plus difficile la diapédèse et par conséquent le phagocytisme. — Chez les animaux refroidis, la diapédèse est moins intense, les leucocytes renfermant des bacilles sont plus rares. C'est de cette façon que le surmenage, d'après MM. Charrin et Roger, rend l'infection plus rapide, plus grave et supprime l'immunité. — Ce surmenage provoque l'augmentation des acides d'après Moscatelli et Colosanti, en particulier de l'acide lactique et des acides gras. Or, on sait en premier lieu par les expériences d'Arloing, de Nocard et Roux, que cet acide lactique introduit dans un muscle, au point où on inocule le bacille du charbon symptomatique, favorise l'évolution de ce germe plutôt en altérant les cellules, le terrain, qu'en exaltant le virus. On sait en second lieu, d'une part, que l'accroissement de ces acides, suivant Ceni, fait fléchir l'état bactéricide, et d'autre part, par les recherches de Fodor, que l'abaissement de l'alcalinité des humeurs concorde avec celui de l'immunité.

L'affaiblissement augmente la prédisposition ; c'est un fait depuis longtemps établi par la clinique qu'une première infection favorise l'apparition d'infections secondaires.

La maladie infectieuse n'est pas directement la fonction du microbe intervenant par lui-même, mécaniquement. — On a essayé d'expliquer les désordres causés par

les microbes en disant qu'ils faisaient des embolies capillaires. Ces embolies ont été souvent constatées ; cependant dans la majorité des cas elles font défaut ; beaucoup de germes, du reste, n'habitent pas le sang.

L'hypothèse de l'action des germes par leurs produits solubles a reçu un commencement de démonstration des travaux de Pasteur sur le choléra des poules (3 mai 1880) ; toutefois, cette théorie a été mise hors de contestation par Charrin qui indistinctement, à volonté, soit en inoculant le bacille pyocyanique, soit en introduisant les sécrétions de ce bacille, fait naître chez l'animal non pas un symptôme quelconque, vulgaire, comme la somnolence, que mille causes différentes engendrent chez la poule, mais tous les symptômes d'une affection, surtout cette paraplégie si pathognomonique, paraplégie spasmodique s'accompagnant d'atrophie musculaire apparente, d'insuffisance des sphincters, une diminution très légère de la sensibilité, etc.

Plus les microbes sont virulents, plus ils sont toxigènes ; parmi eux, ceux qui causent les maladies les plus terribles, se distinguent comme fabricants de poisons particulièrement actifs. La maladie infectieuse est donc un empoisonnement ; la source du poison est le microbe installé dans les tissus ; il y élabore sa toxine aux dépens de la substance même de l'être vivant qu'il va faire périr. Une preuve qu'il en est ainsi, c'est que nous pouvons retirer du cadavre les poisons que nous trouvons dans les cultures.

La réalité de l'existence de poisons morbides fabriqués par les microbes, que M. Charrin avait démontrée pour

la maladie pyocyannique en octobre 1887, a été prouvé également par MM. Roux et Chamberland pour la gangrène gazeuse en décembre 1887, par Chantemesse et Vidal pour la fièvre typhoïde en février 1888, par Roux et Yersin pour la diphtérie en décembre 1888.

Des expériences faites par divers auteurs (Camara Pestana, Bruschetti, Charrin) ont confirmé l'existence des toxines *au sein des tissus*. Ces toxines, pour une part, vaccinent, pour une autre part, créent des désordres, *prédisposent à l'infection*.

Un des appareils les plus sensibles à l'action des toxines, en raison de sa délicatesse, c'est le système nerveux. — De tous les appareils de l'être vivant, c'est lui qui importe le plus au bon état de sa nutrition, soit que ce système agisse directement, soit qu'il agisse par d'autres appareils auxquels il commande. — Les lésions des nerfs peuvent affaiblir la nutrition des éléments anatomiques (troubles trophiques); elles peuvent aussi faire varier les conditions physiques (température, etc); en outre, elles sont capables d'amener des changements dans la circulation, dans la composition chimique du milieu. C'est l'appareil nerveux qui plus ou moins sensible aux toxines, suivant l'hérédité, suivant les antécédents de famille neuro-pathologiques (Charcot), etc., aidera au plasma, aux leucocytes, à créer la lésion locale, ou favorisera l'infection générale.

Si un être vivant ou une granulation morte irrite à la périphérie une terminaison nerveuse, le plus ordinairement cette irritation est transmise aux centres par voie centripète; elle impressionne ce centre qui, à son tour,

par voie centrifuge, commande en guise de réponse à la vaso-dilatation de s'établir.—Placés dans le tissu conjonctif, les microbes, comme tout agent solide irritant, excitent les terminaisons nerveuses; le système nerveux répond par un réflexe vaso-dilatateur.

Les acquisitions récentes nous ont révélé la puissance que pouvaient avoir, sur les vaso-moteurs, les sécrétions microbiennes. Parmi les toxines, il en est qui, par impression des centres, amènent l'élargissement, d'autres le resserrement des voies circulatoires; il en est qui attirent ou repoussent les globules mobiles; il en est aussi dont l'action sur les tissus est directe. On imagine sans peine la variété des effets, suivant la prédominance de telle ou telle de ces toxines.

On comprend sans peine, étant donné le sujet de notre thèse, qu'il convient de mettre en évidence ces relations des toxines et du système nerveux, plus encore des attributs vaso-moteurs de ces toxines, avant tout leur action sur les centres eux-mêmes. données qui découlent des travaux de MM. Bouchard, Charrin et Gley, Morat, Doyon, Arloing, Courmont.

Ces premières notions étant acquises, nous allons passer maintenant en revue quelques observations sur différentes affections de nature infectieuse avec des lésions symétriques; ces observations nous serviront de base pour l'explication des mécanismes dont dépend le phénomène de symétrie.

PREMIÈRE PARTIE

PARTIE CLINIQUE

Des lésions symétriques ont été souvent observées au cours et à la suite de différentes affections de nature infectieuse qu'on peut rassembler en deux groupes principaux, à savoir :

- 1° Affections viscérales ;
- 2° Affections cutanées.

Au premier groupe nous compterons les néphrites infectieuses et les infarctus des reins (le plus souvent doubles), les congestions pulmonaires, certaines ophtalmies sympathiques. — Le deuxième groupe comprendra les éruptions cutanées, les affections des membres pairs, etc.

Il y a évidemment, pour les viscères comme pour les membres, des affections microbiennes non symétriques : l'un n'empêche pas l'autre. Ce que nous avons tenu à constater dans cette partie, c'est simplement l'existence de la symétrie ; les observations qui suivent montreront de quelle façon ce phénomène apparaît dans les maladies infectieuses.

OBSERVATION I

(Thèse Lacaze).

Broncho-pneumonie débutant brusquement des deux côtés.

Les poumons renferment des bactéries.

OBSERVATION II

(Thèse Enriquez).

Pneumonie des deux sommets ; hépatisation grise. Néphrite diffus.

Pneumocoques dans les reins.

OBSERVATION III

(Enriquez).

Scarlatine. Néphrite double à streptocoques.

La nommée L. M..., 36 ans, entre le 9 juillet au pavillon d'isolement de l'hôpital Saint-Antoine.

Malade depuis deux jours. Début par de la céphalalgie violente, frisson, mal de gorge le lendemain.

9 juillet. — A son entrée, température 39°,5. Pouls très rapide, petit, 120. Eruption scarlatineuse généralisée. Angine sans exsudat. Pas d'albumine dans les urines.

13 juillet. — Traces d'albumine ; éruption persiste.

16 juillet. — La desquamation commence à se faire.

Etat typhoïde, lèvres fuligineuses, pouls petit, fréquent.

Albumine a augmenté très notablement, mais elle n'a pas été dosée.

17, 18 et 19 juillet. — 16 bains à 30°-26°.

Mort le 20 juillet, à 2 heures du matin.

Autopsie. — Congestion des deux bases.

La rate n'est pas volumineuse.

Les deux reins congestionnés renferment des streptocoques.

OBSERVATION IV

(Enriquez).

Scarlatine. Néphrite double à staphylocoques.

OBSERVATION V (personnelle).

Dacryoadénite bilatérale aiguë d'origine infectieuse.

Le nommé H... G... s'est présenté à la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, le 19 octobre 1894, avec les paupières gonflées, du chémosis conjonctival, et une augmentation de volume de la glande lacrymale.

Cette inflammation est symétrique, elle a pour siège à la fois les deux glandes lacrymales.

Le 1^{er} novembre 1894. — Le malade est atteint d'une amygdalite également bilatérale. Les ganglions du cou sont engorgés, surtout à gauche. — De par la clinique, l'infection est certaine.

Dans les antécédents de ce malade, il est impossible de rien trouver que la syphilis qu'on ne peut pas affirmer, et qui, si elle existe, est en tout cas très ancienne.

OBSERVATION VI (personnelle).

Dacryoadénite bilatérale chronique d'origine infectieuse.

J... H..., femme à la ménopause, se présente à la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu avec une dacryoadénite occupant à la fois les deux glandes lacrymales. Ici l'inflammation

des paupières est moins forte que dans l'observation précédente, le chémosis conjonctival est moins marqué. D'après les renseignements que fournit la malade, on peut affirmer la chronicité de cette affection.

Antécédents de la malade : c'est une femme forte, grosse, qui a eu des métrorrhagies répétées. Remarquons en passant qu'elle est à l'époque de la ménopause ; elle n'élimine plus aussi facilement les poisons internes ; il n'est donc pas étonnant qu'elle présente des phénomènes bactériens, puisque l'état d'auto-intoxication favorise l'infection.

M. Panas qui fait remonter la cause de l'affection glandulaire aux troubles utérins de cette malade, ordonna comme traitement : faire l'asepsie des organes génitaux, éliminer les toxines au moyen des purgatifs et des sudorifiques. Comme médicaments, il donne des antiseptiques : de l'arsenic, de l'iodure de potassium.

Sous l'influence de ce traitement, les tumeurs glandulaires ont disparu.

Quelques mois plus tard, cette malade vient de nouveau à la clinique. Elle ne présente plus aucune trace de son engorgement des deux glandes lacrymales, mais elle se plaint de voir des mouches volantes et d'un abaissement de son acuité visuelle. A l'examen à l'ophtalmoscope, on voit qu'elle est atteinte des deux côtés de choroïdite plastique, affection dont il faut chercher la cause dans une affection générale de l'organisme.

Dans notre cas nous savons que c'est l'utérus qui est le point de départ de l'infection.

M. Panas soumet cette malade au traitement par les piqûres d'huile au biiodure de mercure (trois piqûres par semaine, on injecte chaque fois la valeur de 4 milligr. de biiodure).

Dix mois plus tard la malade n'est pas encore guérie. On lui a donné dans l'intervalle, de l'arsenic, de l'iodure de potassium.

C'est avec les injections d'huile biiodurée que l'on a obtenu le résultat le plus satisfaisant.

OBSERVATION VII (personnelle).

In service, Dr Charrin (clinique Hôtel-Dieu).

Œdème des deux jambes. Purpura symétrique et dilatations variqueuses
Complications cardiaques.

L. T..., âgée de 63 ans, ménagère, entre à l'hôpital Hôtel-Dieu, service de M. Charrin, salle Sainte-Jeanne, lit n° 2, le 25 mai 1896.

Antécédents héréditaires. — Père mort à l'âge de 85 ans, était toujours bien portant. Mère est morte à la suite d'une couche après avoir eu treize enfants, dont les onze sont morts à l'âge de 5, 7 et 8 ans d'une cause inconnue, le douzième est mort à l'âge de 26 ans de la tuberculose.

Antécédents personnels. — La malade a eu à l'âge de 10 ans une fièvre typhoïde et le rhumatisme chronique à l'âge de 25 ans. Depuis ce temps-là elle a été toujours bien portante et ce n'est qu'il y a huit ans que cette femme a eu des coliques néphritiques, qui se répétaient tous les deux ou trois mois, et pendant lesquelles sortaient, avec l'urine, des calculs blancs d'une grandeur d'un pois et après quoi l'état général de la malade s'améliorait et elle éprouvait une sensation de bien-être jusqu'à une nouvelle attaque. Ces coliques étaient accompagnées des céphalalgies intenses, des bourdonnements d'oreilles, des vertiges, des battements du cœur et des troubles digestifs, et depuis ce temps elle ne pouvait pas monter l'escalier sans éprouver des étouffements.

A son entrée à l'hôpital, la malade nous raconte qu'elle a une diarrhée qui dure déjà depuis trois mois et qu'il y a quinze jours, à la suite d'une fatigue, elle a eu les jambes enflées, que

cette enflure augmenta vers le soir, qu'elle a été prise de suite des maux de tête, des vertiges, qu'elle voyait trouble, qu'elle avait des envies fréquentes d'uriner, qu'elle se levait la nuit trois ou quatre fois pour uriner; elle a de la douleur à la région lombaire au niveau des reins.

Etat actuel. — L'examen de la malade décèle la présence de l'œdème qui gagne les deux jambes, surtout la jambe gauche, très accentué aux malléoles; l'œdème est mou, blanc et garde l'empreinte du doigt; il est accompagné des douleurs au niveau des articulations des genoux; on voit à la partie antéro-externe des deux jambes des éruptions purpuriques très symétriquement disposées et quelques dilatations variqueuses. — La face est pâle et bouffie, la peau est sèche et anémiée. — On note des fourmillements des extrémités, de l'affaiblissement de l'ouïe et des troubles visuels; l'urine est claire, peu abondante; sa quantité ne dépasse pas un litre dans 24 heures; elle contient peu d'albumine.

L'examen du cœur révèle un souffle au premier temps accentué à la pointe, se propageant à l'aisselle avec tendance au bruit de galop et avec hypertrophie du cœur très peu marquée; le pouls est petit, dur. Tension artérielle est élevée (tension prise à l'aide du sphigmomanomètre, dépasse 25).

Le foie est hypertrophié et douloureux; le rein droit est sensible à la palpation et déplacé. La malade tousse. L'auscultation révèle quelques râles de bronchite disséminés. — Le sang des taches donne des cultures d'aureus.

OBSERVATION VIII (résumée).

(Rendu)

Rhumatisme. Accidents post-infectieux. Eruptions successives de phlyctènes séro-purulentes aux mains et aux pieds, symétriques, avec fluxion œdémateuse et hyperesthésie concomitante.

OBSERVATION IX (personnelle).

Dans le service du professeur Charrin (clinique Hôtel-Dieu).

Œdème des membres inférieurs. Phlyctènes symétriques sur la face dorsale des deux pieds.

F... M..., 73 ans, peintre.

Les antécédents héréditaires sont inconnus du malade, il a perdu ses parents tout enfant.

Comme antécédents morbides personnels, le malade accuse des coliques de plomb plusieurs fois répétées et dont les premières se sont montrées en 1843; la dernière dont il a été atteint il y a cinq ans, a entraîné à sa suite une paralysie radiale double dont il ne reste plus traces. En dehors de ces manifestations classiques du saturnisme, le malade est atteint d'une bronchite chronique dont il fait remonter l'origine à cinq ou six ans.

Le 20 avril 1896, entrée à l'Hôtel-Dieu. Nous constatons un œdème considérable des membres inférieurs et des bourses.

L'œdème des membres inférieurs s'est montré pour la première fois il y a trois semaines. D'abord intermittent, il s'est installé définitivement quinze jours plus tard. En même temps le ventre a augmenté de volume. En ce moment nous constatons qu'il est très tendre. La sensation de flot n'est pas très nette, mais la matité se déplace, l'ascite est donc peu abondante. La paroi abdominale est parcourue par un réseau veineux surtout marqué sur la moitié droite.

L'examen du foie est impossible à cause de la tension abdominale.

Rien au cœur.

Aux poumons on entend des râles de congestion surtout aux bases.

Les urines sont peu abondantes. Elles contiennent de l'albumine.

L'état digestif n'est pas bon. Il y a inappétence. De plus le malade souffre d'une diarrhée très abondante.

Si nous examinons plus en détail notre malade, notre attention est attirée par des phlyctènes qui siègent sur la face dorsale des deux pieds.

Celles de droite occupent une situation symétrique par rapport à celle de gauche. Au nombre de trois sur chaque pied, elles présentent des dimensions différentes, mais chacune d'elles prise à part offre sensiblement la même étendue que son homologue du côté opposé. Ainsi la plus grande de toutes, siégeant sur le deuxième espace interosseux, présente les dimensions d'une pièce d'un franc, du côté opposé la plus grande phlyctène a le même siège et les mêmes dimensions. Si nous portons notre observation sur les deux autres phlyctènes placées sur le côté externe de la première, nous voyons qu'elles ne dépassent pas les dimensions d'un pois, mais ici encore celles du pied droit sont symétriques comme siège et comme étendue par rapport à celles de gauche.

Si à l'aide d'une seringue de Pravaz nous pratiquons l'évacuation du contenu de chacune de ces trois phlyctènes, nous voyons que la quantité du liquide retiré est sensiblement la même pour deux phlyctènes homologues, c'est-à-dire que la phlyctène A contenait autant de liquide que la phlyctène A', la phlyctène B que la phlyctène B', et la phlyctène C que la phlyctène C'.

Donc il y a homologie au point de vue du nombre, du siège, de l'étendue et la quantité du liquide, et du moment d'apparition, la phlyctène A s'étant montrée en même temps que la phlyctène A', etc.

Pour ce qui est de la qualité du liquide, il est séro-purulent.

L'examen bactériologique décèle du streptocoque. Les résultats de l'examen sont les mêmes pour le contenu de chacune des six phlyctènes.

Interrogé sur la cause à laquelle il attribue la production de ces phlyctènes, le malade répond qu'elles sont dues au port de chaussures devenues trop étroites après l'apparition de l'œdème.

OBSERVATION X (personnelle).

Dilatation veineuse, varices à la suite d'un accouchement. Œdème et phlébites apparaissant sur la face interne des deux jambes.

A. F..., entre le 31 mars 1896 à l'hôpital de la Charité, service de M. Constantin Paul, lit n. 18.

Pas d'antécédents héréditaires. — Père mort d'apoplexie, mère bien portante.

Antécédents personnels. — De bonne santé habituelle ; elle a été réglée à 14 ans, et toujours régulièrement depuis. Vers l'âge de 17 ans elle a été, dit-elle, un peu anémique. Jamais elle n'a eu ni varices, ni hémorroïdes avant sa première grossesse.

Première grossesse à l'âge de 27 ans.

Au deuxième mois commencent à apparaître, d'abord à la jambe gauche, puis à droite, des dilatations veineuses ; à gauche ce sont d'emblée de gros troncs veineux très tendus et dilatés ; à droite, ce sont d'abord des veinosités, des ectasies capillaires à la face dorsale du pied.

Point d'œdème ni avant ni après l'accouchement.

Accouchement à terme le 26 mars ; bien que l'enfant se soit normalement présenté, application de forceps. Suites simples ; ni fièvre, ni hémorrhagie inquiétante.

Les dilatations veineuses diminuent après l'accouchement ;

un mois après, quand elle commence à se lever, elles sont très diminuées. Elles restent encore assez marquées à gauche ; elles sont presque nulles à droite.

Seconde grossesse débutant fin août, dernières règles le 15 août. Dès le début du mois de septembre, les varices s'accroissent de nouveau et se tendent.

Le 25 mars. — Huit jours avant l'entrée, élancements et douleurs à la partie inférieure de la face interne de la cuisse droite au niveau d'un paquet variqueux. Il se développe en deux jours une tuméfaction dure, chaude, douloureuse.

Etat à l'entrée au 1^{er} avril. — On trouve à la partie inférieure de la face interne de la cuisse droite un très gros cordon dur, douloureux, chaud, bosselé, se prolongeant en arrière jusque dans le creux poplité. Les tissus voisins sont empâtés ; le cordon veineux ne roule pas sous le doigt, il est le siège d'élancements douloureux survenant par accès.

A la face interne de la jambe gauche et surtout du genou, gros paquet de varices non enflammées et réduisibles ; en les vidant, on y sent par places de petits phlébolithes roulant sous le doigt.

Il existe des veinosités à la face dorsale des deux pieds, s'étendant à droite jusque sous la plante ; en somme, des deux côtés c'est le système de la saphène interne où les lésions sont le plus accusées.

Il existe en outre des varices et de l'œdème de la grande lèvre droite.

Ni sucre, ni albumine dans les urines.

Traitement. — Compresses humides sur la veine enflammée ; immobilisation du membre dans une gouttière ouatée.

Le soir la malade se plaint de douleurs très vives irradiées dans le membre inférieur droit.

2 avril. — Dans la nuit du 1 au 2, il se développe dans un des

sinus veineux situés à la face interne du genou gauche un caillot encore mou et dépressible ; la veine est douloureuse, encore mobile sur les tissus : la peau est rouge à la surface.

Les jours suivants, la nouvelle tuméfaction s'accuse de plus en plus, et les deux phlébites marchent parallèlement, sans incident notable jusqu'au 20 avril.

Le 20 avril. — Il se développe dans tout le membre inférieur gauche un œdème d'abord bleuâtre, puis blanc, débutant par le mollet, envahissant ensuite le pied et la partie inférieure de la cuisse ; la phlébite du côté droit a presque entièrement disparu.

Le 26 avril. — La phlébite droite est guérie, l'œdème a disparu à gauche ; on supprime les deux gouttières ouatées ; actuellement (16 mai), la malade est complètement guérie de sa double phlébite ; les dilatations veineuses sont les mêmes qu'à son entrée. Sa grossesse évolue normalement.

Ici, étant donné ce que l'on sait des phlébites, la nature infectieuse du mal est probable.

OBSERVATION XI (inédite).

Recueillie dans le service de M. Brocq.

Syphilis grave ; chancre. — Six mois après, accidents pulmonaires et paralysie faciale. — Accidents cutanés d'abord généralisés, puis se localisant en des points symétriques au cou, aux mains, aux pieds, affectant l'allure de syphilis psoriasiforme.

Malade venu consulter pour une affection occupant la paume des deux mains.

Antécédents héréditaires. — Mère morte d'une apoplexie foudroyante, père mort d'une bronchite. Frères et sœurs bien portants.

Antécédents personnels. — Aucune maladie grave antérieure.

Vers le mois de novembre 1893, le malade contracte un chancre syphilitique suivi d'accidents secondaires (roséole, chute des cheveux, etc.). Au mois de mars 1894, le malade est obligé d'entrer à la maison Dubois pour une affection pulmonaire mal déterminée, caractérisée par une toux fréquente, une expectoration abondante et des râles localisés à la base du poumon gauche. La recherche des bacilles de Koch pratiquée trois fois successivement dans le service de MM. Mathieu et Richardière fut négative. C'est seulement deux mois après le début de l'affection, sur l'aveu du malade qui dit avoir eu la syphilis, qu'on fait le diagnostic de syphilis pulmonaire. Un traitement intensif par les frictions, sirop de Gibert et l'iodure de potassium, amena déjà au bout de huit jours une amélioration notable, et un mois après le début du traitement, le malade quitta l'hôpital pour aller à la campagne.

Pendant le séjour à Dubois se montra une paralysie faciale, prenant le facial inférieur et supérieur du côté gauche. Cette paralysie venue lentement s'améliora beaucoup par le traitement spécifique. Depuis cette époque, il reste du côté gauche de la face des contractions fibrillaires sans déviation appréciable des traits.

Pendant le séjour à l'hôpital, il existait sur le front, au-dessus du bord externe du sourcil droit, une plaque psoriasiforme qui a disparu avec le traitement et dont il ne reste qu'une petite plaque érythémateuse avec une dilatation vasculaire insignifiante.

Au mois de novembre 1894, se montra le début des accidents du côté des mains pour lesquelles le malade vient consulter, et des manifestations du côté du cuir chevelu et des pieds.

Vers la même époque apparurent aux différents points du corps des plaques rouges avec des squames blanchâtres. Ces éléments existaient au niveau et un peu au-dessous du coude

gauche, à la face postérieure de l'avant-bras droit près du coude, et à la face supéro-interne de la jambe gauche ; rien au niveau des genoux.

Au niveau des mains, l'affection a débuté à la *face dorsale* de la main ; à gauche, au niveau du premier espace interosseux, et à peu près en même temps à la main droite, au niveau du quatrième espace.

Ces plaques, sans squames, se caractérisaient par leur couleur rouge-cuivré, rappelant celle du jambon. En même temps se montra à la face palmaire de la main droite, au niveau du pli de flexion de l'annulaire, une sorte d'ampoule qui, après dessiccation, s'étendit sur tout le doigt, et lentement la plaque qui en résulta vint rejoindre une plaque analogue formée primitivement au niveau du pli de flexion de la première phalange du pouce.

A la face palmaire de la main gauche, l'affection identique d'aspect débuta par deux points : l'un au niveau du pli de flexion de la première phalange du pouce ; l'autre au niveau du pli de flexion du petit doigt sur la main.

Actuellement, les mains présentent l'aspect suivant : la face dorsale des mains est indemne, il existe à peine une légère coloration cuivrée de la peau au niveau du quatrième espace interosseux de la main droite, où l'affection apparue au mois de novembre 1894 laisse encore à présent (avril 1896) quelques traces. La face palmaire des deux mains est à peu près complètement atteinte. L'éruption s'arrête au talon de la main à gauche ; à droite, à la face antérieure du poignet, il existe un large placard à contours circinés, grand comme une pièce de 5 francs. Rien au poignet de la main gauche.

Les doigts sont différemment atteints aux deux mains. A gauche, le pouce et l'auriculaire sont pris, les autres doigts sont indemnes, sauf l'ongle de l'annulaire. A droite, les doigts sont

tous pris à la face palmaire, sauf l'index dont l'ongle est également déformé. L'affection s'arrête pour le médus et l'annulaire, à la dernière phalange et à la première aux deux autres doigts. L'affection aux mains se caractérise par une rougeur assez intense ne disparaissant pas par la pression, avec épaissement et infiltration du derme, un aspect sec et nacré de la surface avec, par places, une légère exagération de profondeur des plis cutanés de la main. Les limites des placards sont arrondies, circonscrites. A la surface existe une desquamation assez abondante; les squames nacrées sont absolument identiques à celles du psoriasis en certains points : l'apparence de psoriasis vrai existe, surtout au niveau de la plaque du poignet droit, mais par le grattage on n'obtient pas la surface rouge, le piqueté hémorrhagique.

D'une façon générale aux deux mains, l'affection présente à peu près le même aspect au centre des parties malades qu'à la périphérie. Le centre n'est pas en voie de guérison.

Les ongles de l'annulaire gauche, de l'index droit et surtout du pouce gauche sont très déformés. L'ongle est épaissi, strié dans sa longueur et entouré de squames reposant sur un fond rougeâtre infiltré, rappelant l'aspect de la face palmaire des mains. L'ongle du pouce, strié également, est blanc, épaissi.

Pieds. — Du côté des membres inférieurs les accidents n'ont pas été aussi sérieux. Ils remontent à peu près à la même époque que ceux des mains, du cuir chevelu et du cou. L'affection se manifesta d'abord à la face dorsale des pieds par quelques rougeurs. Ces rougeurs ont disparu au bout de quelque temps, et actuellement le pied gauche est complètement indemne.

A droite l'affection fut plus sérieuse; le gros orteil fut pris d'une façon particulièrement grave et présente encore actuellement un aspect analogue à celui qu'on observe aux mains. La face dorsale de la dernière phalange du gros orteil, très épaissi-

se, très infiltrée, est couverte de squames nacrées très adhérentes; l'ongle très épaissi est cannelé dans la longueur et rappelle les ongles de la main.

Cuir chevelu. — Sur le sommet de la tête existe un placard rouge, infiltré, grand comme une petite paume de main, à bords arrondis, circoné avec un tout petit bourrelet à la périphérie; il existe à la surface des squames aplaties, nacrées typiques de psoriasis, de cuir chevelu.

Face. — De chaque côté des narines, il existe symétriquement un léger cercle incomplet, de coloration un peu cuivrée, embrassant la narine dans sa concavité.

Du côté de la muqueuse buccale on constate un léger état opalin de la langue avec légère décapillation à sa surface.

Cou. — Sur le cou il n'existe plus actuellement qu'un seul placard, mais antérieurement l'affection présentait au cou une symétrie remarquable. A l'époque où les mains commencèrent à se prendre, apparurent sur le cou des deux côtés, en des points exactement symétriques, deux éléments psoriasiformes, qui atteignirent les dimensions d'un gros sou. A droite le placard est actuellement guéri, depuis six mois, laissant à peine des traces visibles. A gauche il est en pleine activité et présente l'aspect d'une syphilide psoriasiforme. Cependant, cet élément du cou se rapproche beaucoup plus des syphilides que les autres localisations de la maladie qui, elles, simulent davantage le psoriasis.

L'apparition de ces différents accidents cutanés n'a pas été accompagnée de douleur. Le malade raconte seulement qu'au moment de l'envahissement de certaines régions, la partie qui commençait à se prendre était le siège de démangeaison légère. Actuellement, l'affection est encore en pleine évolution.

Depuis deux ans et demi, le malade a toujours suivi à peu près un traitement spécifique. L'appétit est actuellement bon,

la digestion se fait bien. Il ne tousse plus ; l'état des gencives n'est pas mauvais. Il existe seulement à la base du poumon gauche un peu de submatité et d'exagération des vibrations, reste des accidents pulmonaires anciens.

Si l'on veut résumer l'évolution des accidents, on voit qu'ils ont rétrocedé complètement en certains points, comme à la face dorsale des mains, à la face dorsale des pieds, et au niveau du côté droit du cou, pour se localiser surtout au niveau des mains, du sommet de la tête et du côté gauche du cou.

OBSERVATION XII (résumée).

Charrin. Congrès de Caen, 1894.

Arthropathies symétriques d'origine bactérienne.

L... C..., âgée de 23 ans, couturière, jouissant ordinairement d'une santé convenable, a été prise, le 6 mai 1894, d'une amygdalite phlegmoneuse, qui s'est terminée par suppuration le 14 mai; *le pusensemencé a fourni des cultures de streptocoque et de staphylocoque blanc.*

Accidents post-infectieux quinze jours après.

Rhumatisme subaigu *symétrique* dans les articulations métacarpo-phalangiennes du médus et de l'annulaire des deux mains. On a semé sur agar, en s'entourant des précautions aseptiques habituelles, le liquide de l'œdème périarticulaire. *Sur quatre tubes, trois ont donné de l'albus. Passage au rhumatisme chronique déformant.*

OBSERVATION XIII (personnelle).

Tuberculose pulmonaire. Spina ventosa bacillaire symétrique des pouces et des annulaires.

T... A..., 35 ans, employé de commerce.

Le malade est tuberculeux; il a eu des hémoptysies, il tousse,

son expectoration quoique peu abondante se présente sous la forme de crachats nummulaires ; l'examen bactériologique y a décélé la présence de bacilles de Koch en grande quantité. A l'auscultation des poumons, on entend des râles sous-crépitaux aux deux sommets où les lésions paraissent bien localisées ; l'étendue du foyer tuberculeux semble être la même des deux côtés, si l'on s'en rapporte aux signes fournis par la percussion et l'auscultation.

La tuberculose chez notre malade ne s'est pas localisée aux poumons seulement.

Il y a trente-et-un ans, c'est-à-dire quand le malade n'avait que quatre ans, elle envahissait en même temps la deuxième phalange du pouce de la main droite et la troisième phalange des deux annulaires. Le *spina ventosa* se termina pour les trois doigts par la perte des phalanges atteintes qui durent être extirpées.

A cette époque, on le voit, la symétrie des lésions était incomplète, elle n'était que commencée ; elle est achevée aujourd'hui à plusieurs années d'intervalle.

En effet, le pouce de la main gauche n'aura rien à envier à son congénère, il est actuellement atteint de *spina ventosa*, et c'est encore la deuxième phalange qui est le siège de la lésion tuberculeuse.

A ce niveau, le doigt est envahi par un gonflement énorme ; en le voyant, on excuse volontiers la pathologie de réserver à cette lésion la dénomination naïve et imagée de *spina ventosa*. En effet, le doigt est renflé, bulbeux, ampullaire et comme soufflé. La peau est rouge, chaude, ulcérée sur certains points, fistuleuse, donnant issue à des esquilles ; le bacille de Koch existe dans le pus qui s'écoule.

Il est certain qu'ici encore la phalange devra être extirpée. Ainsi, la tuberculose aura suivi un processus symétrique au

point de vue du siège et de la terminaison. Le siège de la lésion aura été le même, puisque la tuberculose s'est localisée aux pouces et aux deux annulaires, et bien plus, sur les dernières phalanges de ces doigts; l'évolution aura été la même, puisque finalement la phalange est expulsée. Enfin, comme pour prouver qu'elle se plait à la symétrie, la lésion a interrompu de longues années son processus symétrique pour le reprendre ensuite.

OBSERVATION XIV

Myélite chronique; douleurs fulgurantes à la région dorso-lombaire; éruptions pustuleuse et papuleuses symétriques des membres.

C... M..., âgée de 48 ans, entre à l'hôpital Saint-André le 8 octobre 1875.

Pas d'antécédents héréditaires; à 17 ans, cette femme fut atteinte d'une fièvre typhoïde; à 40 ans une laryngite. La malade a toujours eu un état de santé relativement bon. Elle se plaint parfois, soit de céphalalgie, soit de douleurs vagues dans les membres inférieurs. Il y a cinq ou six mois, elle fut prise pendant plusieurs jours de fièvre débutant dans la soirée par des frissons et se prolongeant assez avant dans la nuit, et des douleurs au niveau des vertèbres lombaires. Les jambes fléchissent sous le poids du corps et elle éprouve des fourmillements presque constants. Elle entre à l'hôpital. En présence de paralysie presque complète des membres inférieurs et des douleurs limitées en un point de la colonne vertébrale, on porta le diagnostic de myélite chronique. On appliqua des vésicatoires répétés le long de la colonne vertébrale, puis des cautérisations au fer rouge, et quinze jours après se manifesta l'éruption qui va nous occuper. Aux membres inférieurs cette éruption, formée de pustules symétriques, s'étend

depuis les malléoles jusque vers la partie de la jambe ; elle se reproduit à la cuisse et commence immédiatement au-dessus de l'articulation pour occuper le tiers inférieur.

Elle existe *également* à droite et à gauche. Aux membres supérieurs, l'éruption siège à la face externe de chaque membre symétriquement. Quelques jours après leur début les plaques s'affaissent, se fendillent et présentent une vive démangeaison. La saillie qu'elles font sur la peau est aplatie et légèrement déprimée au centre. Leur couleur lie de vin tranche nettement sur la couleur du tissu voisin. A ce moment de l'infection nous n'avons à signaler aucun symptôme général, nous noterons seulement la faiblesse des membres inférieurs et quelques douleurs lombaires.

Le 3 janvier, à la suite du traitement tant général (arsenic bain) que local (pommade à l'oxyde de zinc), toute éruption a disparu, et il ne reste plus qu'une induration légère et une couleur lie de vin, derniers vestiges de l'érythème des mains. La malade quitte l'hôpital.

La purulence des pustules indique la nature infectieuse du mal.

OBSERVATION XV

(Crochet).

Troubles moteurs à la suite d'un érysipèle ambulant.

L..., 21 ans, domestique, entré à l'hôpital le 18 décembre 1893. Pas d'antécédents nerveux. N'a jamais eu de crises de nerfs. Aucune maladie antérieure. Elle entre dans le service comme convalescente d'un érysipèle ayant débuté le 18 novembre. L'érysipèle est complètement guéri, mais la convalescence a été marquée par les troubles suivants.

4 décembre 1893. — La malade presque guérie de son érysipèle éprouve dans les deux jambes des douleurs lancinantes.

5 décembre 1893. — Ces douleurs remontent dans les cuisses et le dos. Elles sont plus fortes. Exacerbation au moment de la marche. La malade ne peut marcher plus de cinq minutes, sans s'asseoir, quoiqu'elle ait commencé à se lever depuis le 29 novembre. Cette fatigue lui est survenue seulement depuis deux jours; depuis, les douleurs sont restées stationnaires.

18 décembre. — A son entrée dans le service, nous constatons la difficulté de la marche, les douleurs persistent, elles sont généralisées aux articulations, aux masses musculaires des membres inférieurs et du dos. Elles ne peuvent être provoquées par la pression. La malade hésite à se lever, la marche est incertaine. Les jambes sont demi-fléchies, la tête penchée sur la poitrine. La malade ne peut la tenir relevée. Atonie complète des muscles de la nuque. Pas de troubles trophiques. Pas de troubles sensitifs.

26 décembre. — Légère amélioration.

4 janvier 1894. — Les douleurs ont un peu diminué et la démarche est assurée, la malade se tient droite. Les muscles de la nuque ont repris leur énergie.

13 janvier 1894. — La malade sort améliorée, mais les douleurs persistent et les troubles moteurs de la marche sont encore très appréciables. Elle quitte le service pour rentrer dans sa famille.

La nature infectieuse de l'érysipèle garantit l'origine microbienne des troubles de cette observation et des trois suivantes.

OBSERVATION XVI

(Musset).

Anesthésie complète des mains et des pieds à la suite d'un érysipèle de la face.

C..., âgée de 61 ans, avait joui jusqu'à l'été 1811 d'une santé parfaite. A cette époque s'étant couchée au soleil, elle éprouva en se réveillant une démangeaison considérable, qui fut suivie bientôt d'une éruption avec phlyclènes, d'où sortait une eau rousse; elles noircirent en se séchant et tombèrent par écailles. Pendant cette éruption la malade perdit l'appétit, eut des frissons et un grand malaise.

A ces premiers accidents succéda l'insensibilité absolue des mains et des pieds (particulièrement de la main et du pied gauches). L'état de santé est bon : elle vaque à toutes les occupations domestiques de la campagne; elle est très sensible au froid; point de guérison.

OBSERVATION XVII (résumée).

Surdité bilatérale à la suite d'un érysipèle de la face.

Crochet, dans sa thèse inaugurale, rapporte un cas de surdité bilatérale complète consécutive à l'érysipèle de la face. Cette surdité était assez marquée pour qu'il fût impossible à la malade d'entendre une montre placée contre son oreille. La surdité persista après la guérison de l'érysipèle; la malade a été examinée à l'otoscope; on n'a constaté aucune lésion. La malade a quitté le service sans aucune amélioration.

OBSERVATION XVIII (résumée).

Holm.

Gangrène symétrique des extrémités à la suite d'un érysipèle de la face et du dos.

Il s'agit d'un homme de 20 ans, atteint d'un érysipèle de la face et du dos. Les lésions furent d'une symétrie remarquable : les deuxième et troisième doigts des deux mains, les quatrième et cinquième orteils des deux pieds, deviennent d'un noir bleu, et la pulpe se gangréna très rapidement aux doigts ; la guérison fut rapide. Aux orteils, la destruction alla jusqu'aux os, et la réparation exigea plusieurs semaines. On remarqua chez ce malade le phénomène des contractions idiomusculaires sous l'action du doigt.

OBSERVATION XIX

Gasne.

Gangrène symétrique des extrémités à la suite d'un érysipèle ambulant

C..., 46 ans, blanchisseuse, entre dans le service de M. Faisans le 1^{er} avril 1895, hôpital de la Pitié.

Antécédents héréditaires. — Bons.

Antécédents personnels. — Aucune maladie jusqu'à 40 ans ; à 41 ans, variole grave.

Pendant cette maladie, elle présente des accidents du côté des extrémités ; les pieds sont très douloureux, gonflés, les ongles sont tombés. Aux mains, l'œdème est moins accusé ; mais les douleurs sont aussi violentes et tout à fait comparables à celles que la malade ressent actuellement. La malade revint peu à peu à la santé.

Au commencement de février, C... est atteinte d'un érysipèle qui se généralise. Il débute par l'oreille gauche, il envahit successivement le tronc et les quatre membres.

Brusquement, le 20 février, ont éclaté des douleurs intolérables dans les mains, qui sont encore très enflées et qui sont devenues bleuâtres. La malade entre dans le service, le 1^{er} avril 1895, pour ces violentes douleurs et pour la gangrène des extrémités.

Les douleurs ont cessé brusquement le 1^{er} avril, mais ont repris la nuit même. Injection sous-cutanée de morphine : les douleurs disparaissent définitivement. Elles ont d'abord siégé sur les deux derniers doigts de la main droite, limitées exactement aux dernières phalanges, sans aucune irradiation. Peu à peu, les autres doigts se sont pris et seulement aussi dans leur dernière phalange. En même temps, la main s'est gonflée jusqu'au poignet ; les doigts ont pris la forme de boudin ; ils étaient d'abord bleus et sont devenus peu à peu noirs et effilés, comme on le constate actuellement.

La main gauche se prend à son tour ; les douleurs y sont moins fortes et limitées aux parties envahies.

13 avril. — Les douleurs se manifestent dans les pieds ; prédominance à droite. La main gauche est moins lésée que la droite ; dans les deux mains, les ongles, qui sont complètement noirs sur les doigts gangrénés, sont plats et marqués de raies longitudinales assez profondes ; ils ne semblent ni secs, ni cassants ; ils auraient cessé de croître depuis le début des douleurs. Les mains assez amaigries sur la face dorsale présentent un aplatissement frappant de la face palmaire.

La malade n'était pas encore guérie après trois mois de souffrance.

Ce qui est surtout remarquable dans ces deux observations, c'est que la gangrène se montra à la période de convalescence, alors que toute trace de l'érysipèle avait disparu. Il a donc fallu une période plus ou moins longue pour amener ces troubles trophiques. La lésion a certainement dû se localiser sur la moelle pour faire naître cette symétrie.

OBSERVATION XX (résumée).

Charrin et Brissaud.

Gangrène symétrique au niveau des épaules au cours d'une infection simulant la dothiénentérie.

Un adulte de 27 ans, entre à la Pitié, en 1882, dans le service du professeur Lasègue, au milieu d'une épidémie de fièvre typhoïde. L'abattement, la fièvre, la diarrhée, le tympanisme, etc., font porter le diagnostic de dothiénentérie.

Au dix-huitième jour de la maladie apparaissent simultanément deux zones de gangrène au niveau des moignons des épaules, sans qu'il n'existe aucune plaie visible.

L'autopsie révèle tous les signes d'une infection : foie gras, rate grosse, molle, mais on ne découvre pas de plaques de Peyer. — Dans les foyers de sphacèle on a découvert un microbe mal déterminé ; à cette époque, on ne connaissait pas l'agent de la gangrène gazeuse.

La nature bactérienne de ces lésions n'est pas également établie pour toutes ces observations ; certaine pour quelques-unes, elle n'est que probable pour quelques autres.

Nous voulons, néanmoins, tirer quelques conclusions de

ces observations dans le but de démontrer l'influence que peut avoir l'infection sur la symétrie des lésions.

Un premier fait acquis, c'est la prépondérance des lésions symétriques, dans les cas où le système nerveux intervient.

Un second point, nous semble bien établi, c'est le rôle des toxines relativement à la localisation de ces lésions symétriques a leur détermination anatomique : les microbes agissent, à ce point de vue, beaucoup plus par leurs sécrétions que par leur présence (érysipèle, syphilis, etc.).

DEUXIÈME PARTIE

Nous examinerons successivement trois mécanismes par lesquels se produit le phénomène de symétrie dans les différentes affections de nature infectieuse, à savoir :

1^o L'élimination des microbes et surtout de leurs toxines qui, étant des produits solubles passent plus aisément, est cause de la symétrie dans les affections des reins ;

2^o L'embolie produit l'infarctus des deux reins sous l'influence vaso-constrictive des toxines ;

3^o L'action réflexe des centres nerveux, impressionnés directement par des microbes ou leurs sécrétions, engendre des troubles de la nutrition ou de la circulation ; ces troubles facilitent et provoquent l'éclosion de l'infection qui se traduit par des lésions symétriques du tégument externe.

Nous développerons chacun de ces points dans un chapitre spécial.

CHAPITRE PREMIER

L'élimination des microbes et surtout des toxines qui, en raison de leur nature soluble, passent plus aisément, est, en partie, cause de la symétrie dans les affections des reins (Néphrites infectieuses).

On admet généralement que dans les maladies infectieuses, les microbes s'arrêtent dans les vaisseaux du rein et s'y accumulent; puis après avoir modifié l'état anatomique de cet organe, ils apparaissent dans l'urine.

Ce fait du passage des microorganismes au travers des reins, mis en lumière par Bouchard, est confirmé par Litten qui a rapporté deux cas où l'entassement des bactéries dans les tubes urinifères avait déterminé l'arrêt de la sécrétion urinaire; il existait des dilatations variqueuses et ampullaires depuis les tubes collecteurs jusque dans la substance corticale. Aufrecht a signalé deux cas analogues. L'on doit également à M. Juhel-Renoy une observation d'anurie scarlatineuse précoce, attribuable à l'existence de thrombus parasitaires, obstruant tous les vaisseaux du rein.

Kannenberg prétend avoir rencontré dans l'urine même de sujets sains des bactéries de forme sphéroïde ou en bâtonnets très courts avec un étranglement médian; à la suite de ses recherches, il a émis les conclusions suivantes:

1^o Dans l'urine d'individus sains, on trouve quelque fois des micrococci ou des diplococci, plus rarement des streptococci ou des bâtonnets;

2^o Dans toutes les maladies fébriles, le nombre des champignons est augmenté;

3^o On les trouve en grande quantité dans les maladies aiguës, spécialement lorsqu'elles se compliquent de néphrite.

Thomas croit que pendant toutes les maladies infectieuses des organismes pathogènes sortent par les reins qui habituellement restent sains, mais qui deviennent malades, si une maladie antérieure en a fait d'eux un *locus minoris resistentiæ*.

Cornil et Brault admettent que lorsque des bactéries se trouvent dans les reins, elles y ont pénétré le plus souvent par la voie de la circulation du sang.

Enfin les recherches de Clado, de Hallé, d'Albarran, ont mis en lumière le rôle d'un bacille spécial déjà indiqué par le professeur Bouchard, bacille pouvant causer non-seulement la fièvre urineuse, mais encore la gangrène, des lésions rénales ou périrénales.

M. le professeur Bouchard a établi (1) que l'urine de l'homme cholérique injectée, après filtration, dans les

1. Soc. de Biologie, novembre 1884.

veines du lapin, produit chez cet animal, non pas le choléra, mais une série de symptômes semblables à ceux du choléra : cyanose, algidité, crampes, diarrhée avec desquamation de l'intestin grêle, etc.

Ces faits où l'empoisonnement ne ressemble en rien à celui que provoque l'injection des urines normales, l'ont conduit à admettre que les émonctoirs, les reins en particulier, n'éliminent pas seulement les poisons naturels, ceux qui viennent de l'alimentation, ou de la désassimilation, ou des sécrétions, ou des putréfactions intestinales, mais qu'ils servent également à rejeter au dehors les poisons morbides, ceux notamment qui sont fabriqués dans le corps des animaux par les microbes pathogènes.

Les expériences de Charrin, de Roux et Yersin, de Vailard et Vincent, de Chantemesse et Widal, ont prouvé d'une manière évidente le rôle des toxines microbiennes sur la substance rénale.

∴

La néphrite infectieuse ébauchée par Kannenberg fut définitivement établie par la communication du professeur Bouchard au congrès de Londres en 1880. Cette communication, appuyée sur plus de 70 observations, tendait à prouver que les néphrites des maladies infectieuses sont dues non seulement à l'arrêt et à la multiplication des microbes dans le rein à la suite de la généralisation des agents infectieux par la lymphe et le sang, mais également à leur élimination par l'urine.

Les expérimentations de Cohnheim, Marix, Grawitz, Capitan et surtout Charrin, ont confirmé les recherches

cliniques de Bouchard et de Kannenberg. — Poussant plus loin l'analyse, Charrin a cherché à déterminer si le microbe agit directement par lui-même ou indirectement par les produits solubles qu'il sécrète. A cet effet, il administre pendant trois semaines à intervalles de deux à trois jours les doses de 15 à 20 cc. de culture pyocyannique stérilisée au filtre de porcelaine : dans ces conditions seulement il arrive à provoquer l'apparition de l'albumine dans les urines. Ainsi il a fallu des doses excessives de cultures privées de parasites, et injectées à différentes reprises, pour produire sur le rein les mêmes lésions que l'injection de quelques centimètres cubes de culture virulente. Aussi M. Charrin conclut-il que dans certains cas la néphrite, dans l'infection pyocyannique, est engendrée directement, — surtout quand il y a infarctus, embolie, — par le microbe lui-même, plutôt que par son produit de sécrétion. — Ce même auteur a, d'ailleurs, mis en évidence, comme nous l'avons indiqué, la part à faire à ces produits solubles; il a plus tard rappelé que les toxines pouvaient intervenir grâce à leurs attributs vasomoteurs, qui leur permettent de faire varier la vitesse, la pression du courant sanguin, étant donné que les variations de la circulation, d'après Overbeck, Max Hermann, von Platters, Zielonko, sont capables d'engendrer l'albuminurie, quelquefois même des altérations épithéliales. — Du reste, la fièvre une fois créée entraîne le passage au travers du rein des matières extractives ou autres, matières irritantes d'origine cellulaire, — mais c'est toujours le microbe qui est l'origine de ces désordres.

La néphrite qui survient fréquemment au cours de l'infection diphtéritique, doit être rapportée, dans l'immense majorité des cas, à l'action du poison soluble secrété par le bacille de Klebs, poison qui a été isolé et fort bien étudié par MM. Roux et Yersin. Ces auteurs nous ont appris que l'agent pathogène de la diphtérie n'existe que dans les fausses membranes et qu'il est toujours absent des organes et du sang des sujets qui ont succombé à l'infection. Ce fait a été confirmé; cependant, dans des diphtéries malignes, on a vu dans la circulation, le bacille de Löffler ou un germe secondaire.

Le bacille virgule, agent pathogène du choléra, d'après Koch, ne franchit jamais les couches intestinales. Dans ses nombreuses recherches il ne l'a jamais retrouvé ni dans le sang, ni dans le rein, ni dans les urines. Cependant les lésions du rein dans l'infection cholérique viennent immédiatement après les lésions intestinales comme fréquence et comme étendue. On peut diviser les maladies infectieuses en deux grandes classes suivant que l'agent pathogène reste toujours localisé au foyer d'élection, ou qu'il se généralise à d'autres organes par l'intermédiaire des voies sanguines et lymphatiques.

Le bacille de Klebs strictement limité dans son développement à la portion de muqueuse recouverte de fausse membrane, est un type de l'infection locale; tandis que le pneumocoque avec ses déterminations possibles sur les séreuses et sur les organes, représente le type de l'infection généralisée. Cependant la néphrite est aussi constante et certainement plus grave dans la diphtérie que dans la pneumonie. Pour l'expliquer on ne peut plus

incriminer l'action directe du bacille de Klebs sur le glomérule ou sur l'épithélium, puisqu'à aucun moment le courant sanguin n'amène l'agent pathogène au contact des éléments anatomiques du rein.

Par des inoculations sous-cutanées à des cobayes et à des lapins des cultures de ce germe privées d'organismes vivants, on obtient tout le tableau symptomatique de la maladie infectieuse elle-même, moins la fausse membrane.

— Dans ces expériences, le poison diphtéritique a agi sur les reins; dans les lésions observées à l'autopsie, « c'étaient constamment, disent MM. Roux et Yersin, les reins et les capsules surrénales qui semblaient le plus atteints; parfois l'urine était sanglante ». La démonstration est complète : *la néphrite de la diphtérie est une néphrite infectieuse toxique*, et non une néphrite infectieuse au sens qu'y attachaient *primitivement* M. Kannenberg et M. Bouchard.

Pareillement la néphrite du choléra semble rentrer également dans le groupe des néphrites infectieuses toxiques. Deux faits semblent plaider en faveur de cette interprétation : c'est d'une part l'affirmation catégorique de Koch, pour lequel le bacille virgule reste toujours cantonné dans l'intestin, et ne se généralise à aucun moment de l'infection, et d'autre part les expériences du professeur Bouchard que nous avons déjà mentionnées plus haut.

Analysant les phénomènes d'intoxications qui suivent l'injection intra-veineuse d'urine de cholérique : « l'albuminurie, dit M. Bouchard, rare et insignifiante avec les urines normales, est ici constante, toujours notable, intense, persistante pendant toute la durée de la maladie expérimentale ».

Le produit de sécrétion du bacille tuberculeux contient également une substance toxique avec laquelle M. Arloing, M. Grancher ont pu provoquer des néphrites expérimentales.

Nous avons rappelé les recherches de Charrin décelant le bacille pyocyanique dans le sang, dans les deux reins, dans la vessie. — Nous rappelons aussi les travaux de Bouchard prouvant que les toxines, injectées dans l'organisme, constatées dans la circulation par Charrin et Ruffer, existent dans l'urine. Cette démonstration n'a pu être établie que par la physiologie, en raison de notre ignorance chimique. — Le professeur Bouchard a montré qu'en injectant les urines des animaux pyocyanisés, il était possible soit de vacciner, soit de réaliser tous les accidents de l'affection pyocyanique ; c'est dire qu'il a démontré qu'avec ces urines on pouvait faire ce qu'on fait avec des toxines ; c'est dire enfin que ces urines qui *avant* la contamination de ces animaux ne jouissaient pas de ces propriétés, dans ces conditions nouvelles renfermaient ces toxines. On pourrait multiplier les exemples de ces néphrites de l'infection, néphrites dues aux germes, plus encore à leurs toxines, qui ouvrent la porte aux éléments figurés.

*
* *

Les reins, par leur fonction même, ne sont pas seulement exposés à subir l'influence des produits toxiques élaborés par les microbes qui s'y fixent ; ils sont encore chargés d'éliminer les poisons microbiens qui se fabriquent

dans l'organisme tout entier, poisons éminemment diffusibles que le courant sanguin leur apporte aussi longtemps que subsiste l'infection : c'est là une condition particulière qui explique la fréquence et l'étendue des lésions rénales dans la plupart des maladies infectieuses.

On sait, de par les lois de la physiologie pathologique générale, que lorsqu'un produit figuré ou soluble, étranger à l'organisme, se trouve dans la circulation, ce produit fait effort pour s'échapper, pour se présenter aux portes de sortie.

Or, les reins constituent une de ces portes de sortie. Voilà pourquoi ils sont exposés à être altérés au cours de l'infection.

Comme ce sont des viscères doubles, comme il en existe un à droite et un à gauche, comme le premier exécute ce que fait le second, il en résulte que l'un et l'autre servent de voie d'élimination aux bactéries ou à leurs toxines ; ils sont donc exposés de par l'anatomie, de par la physiologie, tout naturellement à fournir des exemples de lésions symétriques.

CHAPITRE II

L'embolie produit l'infarctus des deux reins sous l'influence vaso-constrictive des toxines. Action vaso-motrice des produits bactériens. — Action sur les centres. — La symétrie en est la conséquence.

L'embolie est l'oblitération brusque d'un vaisseau par un corps en circulation dans le sang.

Les embolies peuvent être fibrineuses, athéromateuses, fibreuses, gazeuses, graisseuses, ou à d'autres égards, cancéreuses, parasitaires, microbiennes. Ces dernières sont les plus importantes : elles généralisent la maladie. Elles vont se greffer dans le poumon, dans le rein, dans le foie, etc.; elles deviennent un centre de coagulation pour la fibrine ; de là une thrombose, une obstruction plus ou moins complète ; de là un infarctus. Au sein de ces organes l'embolie, qui n'est en somme qu'un ou plusieurs germes, libres ou inclus dans un leucocyte, suivant ses qualités, suivant sa virulence, engendrera la gangrène ou la suppuration (1).

1. Charrin : *Traité de médecine* Charcot et Bouchard, T. I.

Les agents infectieux peuvent nuire à l'organisme par une action simplement mécanique ; ils peuvent par leur abondance obstruer les capillaires de certains organes ; ils peuvent déterminer des infarctus par suite de la disposition anatomique de certaines régions. — Outre les actions mécaniques exercées par les microbes, il existe encore dans les maladies infectieuses des lésions anatomiques localisées dans divers organes, qui continuent à évoluer pour leur propre compte lorsque les microbes et leurs poisons n'existent plus dans l'organisme. Ces lésions locales sont le résultat tantôt de l'action mécanique, traumatique, des microbes, tantôt de l'action des toxines. — C'est par le premier de ces mécanismes que se produisent les infarctus des reins.

On observe ces infarctus de préférence au cours d'une maladie infectieuse, rhumatisme, fièvre typhoïde, typhus exanthématique, etc. ; c'est en empruntant la voie cardio-vasculaire que l'infection les réalise. — L'embolus est souvent constitué par un fragment de fibrine avec ou sans débris de l'endocarde ou de l'endartère malade. Cet embolus peut être aseptique, la lésion qu'il engendre est une nécrose simple ; d'autres fois, et c'est le cas qui nous intéresse, il peut transporter des microbes, qui détermineront diverses transformations dans le territoire embolisé.

Au cours de l'infection les reins, traversés par les microphytes, par leurs poisons, sont, comme nous l'avons vu, fréquemment atteints. — Charrin a éclairé la genèse de certains désordres anatomiques rénaux observés chez les infectés, en reproduisant l'infarctus, en mettant en évidence sa nature bactérienne. La portée de ces

faits est plus considérable encore, attendu que, par leur simple constatation, on voit que les microbes sont capables de créer des lésions par eux-mêmes, *en obstruant les capillaires* ; ils agissent ainsi *mécaniquement*, tandis que leur intervention *par les produits solubles est d'ordre chimique*. — Charrin a réussi également, nous l'avons vu, à créer des altérations rénales franchement inflammatoires, en utilisant les toxines.

Charrin et Gley ont démontré que les produits sécrétés par le bacille pyocyanique diminuent l'excitabilité des centres nerveux vaso-dilatateurs. Cette démonstration a été fournie par l'étude des modifications du réflexe produit par l'excitation du nerf dépresseur chez le lapin ; elle a été fournie, d'autre part, grâce à l'étude des variations du réflexe vasculaire (réflexe de Snellen-Schiff) produit par l'excitation du nerf auriculo-cervical chez le même animal.

Les recherches chimiques poursuivies par les mêmes auteurs (1) ont permis de faire la division de sécrétions du bacille pyocyanique en trois groupes distincts :

1^o Produits qui sont précipitables par l'alcool, altérés par la chaleur, incapables de dialyser ;

2^o Ceux qui inversement sont solubles dans l'alcool et dialysent ;

3^o Et les parties volatiles.

L'action des produits volatils est plus puissante que celle des produits pris en masse ; les auteurs ont obtenu dans presque toutes leurs expériences avec ces produits

1. *Archives de physiologie*, 1891 : Charrin et Gley.

volatils la diminution, parfois la suppression, du moins pendant un certain temps, du réflexe vasculaire étudié; en employant les produits complexes, ils ont constaté ces mêmes effets, mais atténués. — En somme, ces toxines par action centrale, provoquent des spasmes des capillaires.

Plus tard, Charrin a constaté avec plus de netteté que les parties de ces toxines qui sont insolubles dans l'alcool affaiblissent la contraction musculaire, la puissance excitomotrice directe ou indirecte, les mouvements du myocarde, etc.

Sydney Martin a supprimé en partie les réflexes rotuliens en injectant des albumoses bacillaires. — Ces mêmes réflexes sont annulés dans le choléra, dans la malaria pernicieuse (Christiani), etc.

Le professeur Obrastzoff dit dans ses « *Observations cliniques sur l'épidémie de choléra de 1892 à Kieff* », que les toxines produisent l'algidité et la cyanose en agissant dans le centre vaso-moteur.

La lymphe de Koch, qui est aussi une sécrétion bactérienne, est éminemment vaso-dilatatrice; c'est là le premier fait qui a mis en lumière les attributs vaso-moteurs des toxines; il est dû à M. Bouchard.

Toutes ces données établissent l'influence de ces toxines et sur le système cérébro-médullaire et sur les capillaires.

. . .

Nous avons dit plus haut que l'on rencontre des infarctus dans les reins des animaux auxquels on a inoculé le

bacille pyocyanique. La fréquence de ces infarctus est des plus variables suivant les séries ; ils sont parfois fréquents, parfois exceptionnels, et quand ils existent, dans la majorité de cas, ils *sont sensiblement symétriques*. D'après une statistique de Charrin, sur 29 lapins, porteurs des infarctus rénaux, 26 fois ces infarctus existaient aussi bien à droite qu'à gauche.

Si ces lésions qui sont en définitive le résultat de l'obstruction de quelques vaisseaux, n'existent pas toujours, alors que toujours, chez ces sujets inoculés dans le sang, il existe des microbes dans les capillaires du rein, fait établi en semant le tissu rénal, si ces lésions d'oblitération n'existent pas toujours, c'est évidemment que l'agent obstruteur est trop petit ou que l'orifice est trop large. Or, cet agent obstruteur varie peu, puisqu'il s'agit d'un microbe qui, comme tous les microbes d'un milieu fixe, change peu de forme ; ce n'est qu'au bout d'un certain temps, quand il y a eu accumulation de fibrine, de germes, de leucocytes, etc., que les dimensions de cet agent d'obstruction peuvent changer. En revanche, *le calibre des capillaires est à la merci des vaso-moteurs* ; ce calibre augmente ou diminue dans les proportions notables, avec une grande rapidité, quand un élément, quand un agent vaso-moteur est en jeu.

Nous avons précisément fait remarquer que les toxines des bactéries faisaient partie de ces agents.— Nous avons plus spécialement rappelé que les sécrétions du bacille pyocyanique que l'on décèle dans ces infarctus étaient aptes à rétrécir la lumière vasculaire. — Nous avons, enfin, mis en lumière que ces sécrétions n'agissaient qu'en im-

pressionnant les centres, dans le cas particulier en paralysant le centre dilatateur.— Dès lors, rien n'est plus simple de comprendre que le microbe, ou si l'on veut nous permettre cette expression, *le bouchon*, sans acquérir des diamètres supérieurs, devient capable d'opérer cette oblitération, parce que l'orifice à oblitérer est devenu plus étroit. Le phénomène se réalise des deux côtés, parce que par sa nature même, une action centrale engendre des effets symétriques.

Suivant l'âge du virus, suivant le terrain, etc., le bacille qui fabrique des principes multiples peut engendrer des substances vaso-constrictives insuffisantes en quantité comme en qualité ; c'est là, pour une part, ce qui explique *l'inconstance du phénomène*.

CHAPITRE III

L'action réflexe des centres nerveux, impressionnés directement par des microbes ou leurs sécrétions, produit des troubles de la nutrition ou de la circulation, des lésions de la peau, des membranes de revêtement, etc. — Ces troubles facilitent et provoquent l'éclosion de l'infection qui se traduit par des altérations symétriques du tégument externe.

Nous extrayons le passage suivant des « *Leçons sur les propriétés des tissus vivants* » de Cl. Bernard : « Le système nerveux joue un rôle fort notable dans les phénomènes de la nutrition des tissus ; seulement, son influence n'est pas une influence directe ; elle s'exerce toujours par l'intermédiaire du système circulatoire... Mais le système vasculaire est soumis à l'influence de deux systèmes nerveux plus ou moins distincts : le système du grand sympathique et le système cérébro-spinal ; cherchons donc quel est le rôle de chacun d'eux et quelle part doit légitimement leur revenir dans les faits que nous étudions. Le premier, c'est-à-dire le grand sympa-

thique, joue le rôle de modérateur des vaisseaux; en l'irritant, on produit un resserrement plus ou moins considérable de ces vaisseaux, resserrement qui apporte une certaine entrave à la circulation, par conséquent la ralentit. — Au contraire, en excitant les filets du système cérébro-spinal, on provoque la dilatation de ces mêmes vaisseaux. — Avec ces deux seuls modes d'action, resserrement ou dilatation des vaisseaux, le système nerveux gouverne tous les phénomènes chimiques de l'organisme. »

Ainsi, ce système n'intervient dans la nutrition qu'en réglant, par l'action alternative des vaso-constricteurs et des vaso-dilatateurs, la quantité de sang mise au service des éléments anatomiques. Nous trouvons là l'explication d'une partie des lésions trophiques, de celles où le trouble vasculaire est l'élément primitif de la lésion : les érythèmes, les œdèmes et les hémorrhagies relèvent des troubles vaso-moteurs consistant en dilations simples des vaisseaux, transsudation à travers les parois et ruptures.

A M. Charcot revient l'honneur d'avoir le premier signalé les relations qui existent entre les affections de la peau et les lésions du système nerveux; suivant son opinion « rien n'est mieux établi en pathologie que l'existence des troubles trophiques consécutifs aux lésions des centres nerveux ou des nerfs. »

Mais nous devons nous poser la question : par quel mécanisme le système nerveux réagit-il sur la peau dans la production de troubles trophiques; est-ce par action directe ou indirecte (action réflexe)?

Nous ne pouvons faire mieux que de citer l'excellente explication que nous donne à ce sujet M. Testut dans sa thèse.

« Pour les troubles trophiques, dit-il, consécutifs à une lésion de la moelle épinière elle-même, la réponse serait : les noyaux gris d'origine des vaso-moteurs (centres trophiques), directement irrités sur place, entraînés pour ainsi dire à un fonctionnement anormal par la fonction même dont ils sont le siège, déterminent dans leurs territoires respectifs des troubles circulatoires qui modifient à leur tour les phénomènes de rénovation moléculaire, ou, ce qui est identique, la nutrition. C'est là un effet *direct*. — En est-il de même pour les troubles trophiques qui viennent compliquer les affections des nerf ? Ainsi, par exemple : un cal vicieux irrite le nerf médian à l'avant-bras, et l'on voit survenir à la face palmaire du pouce des bulles de pemphigus (fait de Paget) ; une balle déchire un nerf sciatique et détermine l'apparition d'un ulcère perforant à la plante du pied ; devons-nous dire que l'irritation dont le nerf est le siège est directement transmise au foyer traumatique, à la périphérie (effet direct) : ou bien, suivant un chemin détourné, est-elle transportée vers la moelle par les filets centripètes, modifiée par les cellules de la substance grise et renvoyée de nouveau vers les régions périphériques (effet réflexe) ?

D'après Mitchell, l'un et l'autre de ces deux mécanismes peuvent s'appliquer également bien, selon le cas, à la pathogénie des troubles trophiques. Le premier nous paraît d'une vérité fort douteuse ; nous n'en voulons

pour preuve que l'absence habituelle des troubles de nutrition dans tous les cas où le phénomène réflexe ne peut se produire, dans les faits de sections nerveuses complètes par exemple, que ces sections soient expérimentales ou accidentelles.

Par contre, le second mécanisme est incontestable : les modifications circulatoires qui suivent l'excitation de certains nerfs centripètes ne sont plus à démontrer depuis les beaux travaux de Schiff, Cl. Bernard, Vulpian, sur les nerfs vaso-dilatateurs et les congestions actives réflexes. — Dans l'ordre pathologique c'est à chaque pas qu'on rencontre des troubles localisés de la nutrition, sous la dépendance d'une excitation souvent lointaine, et dans les conditions anatomiques telles qu'on ne peut trouver entre la lésion secondaire et le foyer d'irritation qui en est le point de départ, aucune communication nerveuse en dehors de la moelle : on est bien obligé dans ces cas d'admettre l'action réflexe.

Il est enfin, nous le répétons, une considération qui plaide en faveur de cette hypothèse : les altérations de la peau sont plus fréquentes et plus considérables dans les cas de section incomplète des nerfs que dans ceux de section complète ».

C'est donc *l'effet réflexe* du système nerveux, — nous sommes parfaitement d'accord avec M. Testut, — qui est le mécanisme important dont l'intervention provoque les lésions trophiques, surtout celles qui semblent plus spécialement se rattacher à un état de dilatation active des artères, tels que l'érythème, l'herpès, l'eczéma rubrum, etc.

C'est par un phénomène réflexe de même nature que Nothnagel explique l'atrophie musculaire progressive d'origine périphérique : « les sensations douloureuses, déterminées par l'irritation d'un nerf, transportées à la moelle, seraient réfléchies sur les fibres nerveuses vasomotrices destinées aux muscles, dont les filets naissent du centre médullaire ainsi excité. Les vaisseaux des muscles se resserreraient sous l'influence de cette incitation réflexe, en diminuant ainsi l'apport des matériaux nutritifs, ils amèneraient l'atrophie ».

Les troubles trophiques de la peau d'origine périphérique surviennent d'après un mécanisme absolument identique. Constitués par une perturbation de la circulation locale, ils ont pour point de départ une irritation (*irritation dystrophique*) exercée sur les expansions terminales des nerfs centripètes.

Marinesco a montré dans ses divers travaux que toutes les fois que les impressions sensibles périphériques, cutanées, tendineuses, etc., sont *diminuées*, il s'ensuit des troubles trophiques divers, ce qui établit clairement que l'action trophique est un acte réflexe. C'est ainsi qu'il a expliqué les troubles trophiques de la syringomyélie, du tabès, etc. — A son opinion se sont rattachés les professeurs Leyden et Goldscheider, les professeurs Wille, Brissaud, etc. La théorie des neurones la confirme de plus en plus.

Ainsi il est prouvé que le névraxe agit sur les revêtements, sur les organes en particulier à l'aide des vaisseaux, en particulier par l'impression des centres. — Voyons si les agents pathogènes sont capables de modi-

fier ce névraxe, de mettre en jeu les mécanismes invoqués.

L'action de l'infection sur le système nerveux doit être comparée à l'action des poisons en général, puisque les bactéries agissent surtout par leurs produits solubles; parmi les premiers, comme parmi les seconds il en est qui influencent un grand nombre d'espèces, et dont l'action peut être sensiblement identique.

Quand on injecte certaines substances toxiques, on fait naître, suivant les attributs de ces substances, des convulsions, des contractures, des paralysies, le tableau qui constitue la forme nerveuse. Or, il existe, d'une part, des sécrétions microbiennes qui, à la manière de ces substances, sont capables de déterminer l'apparition de ces phénomènes cérébraux ou spinaux; il est établi, d'autre part, que ces sécrétions se rencontrent dans le cerveau ou dans la moelle.

Charrin a montré que l'agent pyocyanogène, inoculé à l'anguille, est capable de provoquer l'apparition des taches de purpura en impressionnant les vasomoteurs.

L'examen des intestins recueillis sur des lapins qui ont succombé à des injections intraveineuses d'une solution de sublimé de 1 pour 4000, aussi bien que celui des sujets qui sont morts à la suite de la pénétration dans les vaisseaux des toxines pyocyaniques, a révélé une congestion en plusieurs zones; le sang était extravasé; il existait des hémorrhagies dans les ganglions, dans les muscles, dans le cœur, dans les yeux, etc., *surtout chez les sujets qui*

avaient reçu la sécrétion bactérienne (1). — D'un autre côté, Roger et Cadiot (2) ont déterminé, à l'aide de la malléine, des sueurs abondantes.

Ces expériences, à elles seules, suffisent pour prouver que les toxines exercent sur les membranes de revêtement des influences d'origine vaso-motrice. D'autre part, on sait qu'au cours des fièvres, la peau est tantôt recouverte par une abondante transpiration, tantôt, au contraire, complètement sèche ; dans un cas comme dans l'autre, la nutrition des diverses couches, et dermiques et épidermiques subit des atteintes.

Ce sont les sécrétions microbiennes toxiques qui viennent imprégner les centres nerveux et produire les désordres de nutrition signalée dans l'infection.

Nous avons déjà parlé, dans le chapitre II, des propriétés vaso-motrices des toxines en général ; en rapprochant toutes ces notions, nous pouvons facilement en déduire la part qui revient à leur influence dans les éruptions cutanées de nature infectieuse.

En général, les caractères de ces éruptions, la marche, la durée et l'évolution sont généralement subordonnées à la cause et à l'intensité des lésions. Mais une des particularités les plus remarquables, les plus constantes, de la plupart de ces éruptions est leur disposition symétrique ; le fait, du reste, est connu depuis longtemps. — M. Testut, avant lui M. Rendu, l'avaient considéré comme une des meilleures raisons qui démontrent l'influence du sys-

1. Charrin. Soc. de Biologie. Mai 1892.

2. Roger et Cadiot ; Soc. de Biol., 1893.

tème nerveux sur la production des pétéchie. « Les taches purpuriques, dit ce dernier auteur, qui semblent jetées au hasard à la surface des membres, occupent une distribution mathématiquement déterminée, bien visible quand l'éruption est discrète, ou qu'on assiste à son début, ou encore quand elle occupe des régions peu habituelles. Alors on peut constater avec la dernière évidence que les taches, les groupes, les plaques ecchymotiques occupent des points symétriques soit au pourtour, soit le long de la face interne des tibias et du bord radial de l'avant-bras ; siègent-elles au tronc, elles sont exactement à égale distance de la ligne médiane, dans les régions similaires ».

∴

A côté des processus généraux, il convient de placer les localisations plus étroites de l'infection sur le système nerveux. — Les faits de ce genre sont fréquents ; il nous suffit de citer les méningites aiguës, primitives ou secondaires, survenant à la suite de la pneumonie.

Nous ne pouvons fournir aucune explication spéciale de cette localisation des lésions dans les centres nerveux ; nous pouvons supposer seulement que les agents pathogènes sont allés coloniser dans ces centres, comme dans d'autres, car ils vont coloniser dans les reins ou les poumons ; la porte d'entrée joue, parfois, ici le principal rôle.

Il se produit du reste, des lésions matérielles variées dans les centres nerveux ; souvent les altérations portent

sur le système périphérique. — Des névrites ont été signalées au cours et à la suite des maladies infectieuses. — A côté des paralysies, il faut placer des troubles moteurs analogues à ceux de l'ataxie. — Mais le problème devient plus complexe, quand il s'écoule des mois et des années entre la guérison de la maladie première et l'apparition des phénomènes nerveux.

Les expériences de Charrin, de Roux et Yersin, etc. expliquent le mécanisme de ce phénomène. — Les paralysies expérimentales obtenues par ces auteurs ont pour caractère essentiel, et c'est là ce qui les rapproche des paralysies humaines de la convalescence, d'être tardives, c'est-à-dire de n'apparaître que longtemps après la disparition des microbes introduits dans l'organisme.

Vaillard, Grasset ont prouvé que toutes les infections peuvent engendrer des maladies de la moelle, et cela aux diverses phases de leur évolution. — Les myélites diffuses sont les plus fréquentes, soit la myélite diffuse aiguë, non envahissante ou envahissante, en un foyer ou en foyers disséminés, soit la myélite diffuse chronique, en zones ou en plaques. — Les formes cliniques sont ordinairement commandées par le siège de la localisation sur la moelle, plutôt que par la nature de l'infection. — Ces myélites infectieuses sont dues, tant aux microbes, qu'aux toxines d'infections banales causées par les streptocoques, les staphylocoques et les coli-bacilles.

C'est aussi le système nerveux qui est atteint dans la rage, la lèpre, dans le tétanos, etc.

Il est, d'ailleurs, juste de remarquer que l'influence du système nerveux sur la production et la distribution des

lésions cutanées a été déjà pressentie par les anciens dermatologistes. — On trouve dans Alibert des cas remarquables d'éruptions cutanées ayant succédé à des émotions vives. — Cazeneuve précise encore davantage ce rôle en se fondant sur l'hérédité des lésions cutanées, leur fréquence chez les sujets à tempérament nerveux.

Plusieurs maladies virulentes ont passé pour pouvoir être produites de toutes pièces par des influences morales. — Sennert croyait que la peur était capable de provoquer l'érysipèle. — Hoffmann faisait aussi jouer à la peur et à l'adynamie qui en résulte, un rôle important comme cause prédisposante aux maladies contagieuses. — Les anciens auteurs font figurer les émotions morales dans la plupart des fièvres éruptives. — Rostan a rapporté l'histoire d'une femme qui fut frappée subitement d'une pneumonie très grave à la nouvelle de la mort de son fils. — Reibel a rapporté, entre autres, un cas de pneumonie et de purpura provoqués par la terreur ou sous l'influence de la dépression morale pendant le bombardement de Strasbourg. — Mondville a cité plusieurs cas de rage survenue à la suite de querelles et de colère (1821). — L'infection puerpérale paraît aussi favorisée par les émotions déprimantes. — Collin admettait que les émotions tristes favorisent les maladies contagieuses et en particulier la peste. — Laënnec admettait que les chagrins et les tourments entraînent pour une bonne part dans la fréquence de la phthisie dans les grandes villes. — Behrend, Morrow, etc., ont signalé des faits de cet ordre.

Les expérimentations faites avec des animaux effrayés

à l'aide de bruit, confirment les suppositions tirées des données cliniques (Féré).

On sait (nous le mentionnons plus loin) quelle influence les traumatismes locaux exercent sur la localisation de l'infection, comme des maladies de la nutrition; or, *le choc moral* constitue en réalité une commotion cérébrale; sans trop forcer les analogies, on peut comprendre qu'il provoque plus volontiers des lésions cérébrales.

Les émotions peuvent provoquer des troubles de la circulation périphérique; elles augmentent la tension vasculaire, d'où rupture des vaisseaux et hémorrhagies diverses.

Les effets pathologiques des émotions sont dus en partie aux conditions mécaniques qui en constituent la base physiologique, et en partie aux défauts individuels congénitaux ou acquis qui constituent les prédispositions morbides; les émotions *éveillent* des prédispositions morbides.

Le ralentissement de la nutrition est en rapport avec des émotions débilitantes; cette influence de ces conditions sur la nutrition peut nous expliquer comment elles diminuent la résistance aux intoxications et aux maladies infectieuses.

Cette donnée est propre à faire comprendre pourquoi certains médicaments dépresseurs du système nerveux favorisent l'infection, par exemple la morphine, le chloral, l'opium, le bromure de potassium, etc.

Ainsi, de mille façons, on saisit l'influence qui se produit réciproquement entre le système nerveux et l'infection. — Que ce soient les agents infectieux qui agissent par eux-mêmes sur les centres, ou que, de préférence, les centres soient impressionnés par leurs sécrétions, il en résulte des modifications de la nutrition qui se traduisent par des troubles distribués par les nerfs dépendant du centre attaqué. — Il est aisé de comprendre que, du moment où elles sont centrales, ces actions sont aussi symétriques. — Le terrain est également modifié à droite et à gauche; cette modification favorisera l'évolution des germes. Or, ces germes peuvent se trouver là de suite, *primitivement*, si ce sont eux ou leurs sécrétions qui ont agi sur les centres, ou bien, *secondairement*, venant de la peau où il y en a toujours, ou encore apportés par la circulation profonde, qui le plus souvent les a puisés à la surface de l'intestin. — Les microbes vont et se développent là où le terrain modifié présente la moindre résistance; cette loi du *locus minoris resistentiæ* est ici pleinement vérifiée. — Ainsi, on sait que les *lésions locales* préexistantes appellent, pour ainsi dire, les microbes. Si, par exemple, le rein droit a été légèrement contusionné ou cautérisé et qu'on vienne à injecter des bacilles dans la veine de l'oreille, dans la majorité des cas, ces bacilles se retrouveront plus abondamment dans ce rein droit que dans le gauche.

Le *traumatisme* peut exercer un rôle favorisant, l'infection dans mille conditions; il peut notamment servir d'appel aux fixations, aux colonisations bactériennes. — On sait comment sur le terrain expérimental, Max Schul-

ler a observé la greffe du virus tuberculeux sur des jointures artificiellement lésées.

Ces lésions qui guident cette greffe des agents vivants, guident également, en partie, la fixation des poisons solubles, des *toxines*. — Les recherches de Charrin et Carnot ont déterminé l'aptitude des tissus altérés à fixer les substances dissoutes ; ces auteurs ont montré que, si on réalise une intoxication progressive, par exemple à l'aide des sels de plomb pris en ingestion, après avoir au préalable créé une détérioration, on constate que ces sels se déposent de préférence dans les parties affaiblies, malades.

Ces données de l'expérimentation nous font entrevoir le rôle des altérations traumatiques dans la genèse de certaines maladies dites de nutrition ; on comprend plus aisément des faits souvent constatés dans la clinique, tel que par exemple, celui du goutteux, qui tombant sur le coude, voit quelquefois l'acide urique, les urates, aller s'accumuler dans cette articulation traumatisée.

Toutes ces explications nous aideront à comprendre pourquoi les agents infectieux vont se localiser dans les régions où les nerfs avaient déterminé des troubles trophiques sous l'influence du centre lésé.

On peut proclamer abondantes les preuves établissant que *toutes les fois que la vie est diminuée ou suspendue dans une partie de l'organisme, les agents infectieux qui s'y trouvent, pullulent et triomphent des cellules.*

1. Charrin et Carnot : Acad. des Sciences, août 1894.

Ainsi, dans l'opération du bistournage de Chauveau, le testicule, par la torsion de son pédicule poussé jusqu'à l'oblitération vasculaire, se trouve privé de toute irrigation sanguine, sans que la peau n'ait subi de solution de continuité.

Ayant démontré le rôle du système nerveux sur la symétrie des localisations infectieuses, nous passons à une autre partie de notre travail, où nous avons réuni des preuves en quelque sorte opposées, tendant néanmoins à la démonstration de notre thèse générale.

Tous les cliniciens sont d'accord pour faire jouer à la dépression cérébrale, aux décharges nerveuses multiples, au choc moral, un rôle dans l'apparition de l'infection; nous n'avons pas beaucoup de difficulté à conclure, que s'il existe un retard de nutrition d'un seul côté, la localisation morbide se fera sur ce côté déprimé. — D'ailleurs ce que nous savons du rôle trophique des centres nerveux nous permet de comprendre, que lorsque le névraxe n'est intéressé que dans une moitié, l'infection ne marchera pas dans cette moitié comme dans l'autre.

L'expérimentation confirme pleinement cette manière de voir.

Charrin et Rüffer, dont les expériences ont porté sur des cobayes, ont sectionné le sciatique droit; ils ont injecté la même dose de culture virulente *en des points symétriques*, d'une part, dans la zone du nerf sectionné, d'autre part, dans celle du tronc resté sain.

1. Charrin et Rüffer : Soc. de Biol., mars 1889.

Sur des cobayes d'une seconde série, la section a porté sur ces deux sciatiques; ils ont inoculé, à bref délai, à la partie postérieure de chaque cuisse, 1/2 centimètre cube de culture virulente, pratiquant aussi la même inoculation à des animaux dont les nerfs n'avaient subi aucune opération.— Il faut ajouter qu'ils se sont assurés que ces sections faites antiseptiquement permettent, comme chacun sait, une assez longue survie, dans le cas où aucune action ne se surajoute. — Les expériences ont porté sur dix animaux; elles ont permis de conclure que la section du sciatique, dans la majorité des cas, favorise le développement de l'infection locale; non seulement le gonflement et la lésion sont plus considérables au niveau des portions de membre privées de l'influence nerveuse, mais encore la mort survient plus facilement.

Hermann (1) a poursuivi des expériences dans le même sens.

Roger (2) inocule sous la peau de chaque oreille d'un lapin quelques gouttes d'une culture du *steptocoque* de l'érysipèle, après avoir coupé le nerf auriculo-cervical d'un côté; or, du côté innervé, les lésions érysipélateuses sont beaucoup plus graves, beaucoup plus lentes à guérir.

Ce n'est pas seulement sur les animaux que le fait est mis en évidence. — Féré a eu l'occasion d'observer sur l'homme plusieurs faits qui viennent à l'appui des résultats obtenus dans le laboratoire.— Ayant à revacciner

1. Hermann ; Ann. de l'Inst. Pasteur, 1893 ;

2. Roger ; Soc. de Biol., Novembre 1890.

les malades de son service, il a inoculé *symétriquement* aux deux bras une douzaine d'hémiplégiques dans le but de voir si le côté paralysé présenterait une résistance différente au virus. — Chez aucun de ces malades il ne s'est développé du vrai vaccin, tous ayant été vaccinés depuis trois ou quatre ans au plus mais sur trois de ces malades, il s'est développé des boutons de fausse vaccine *exclusivement du côté hémiplégique*. — Nous citerons encore une remarquable observation.

OBSERVATION XXI (résumée)

(Féré)

Sur une petite fille de dix-huit mois atteinte de paralysie spinale infantile du membre inférieur gauche avec refroidissement considérable, M. Féré a pratiqué sur la partie externe de chaque bras quatre piqûres avec une lancette chargée avec soin du vaccin en tube : l'inoculation n'a réussi que du côté malade

Ainsi, ces observations, recueillies dans le domaine humain par la démonstration pour ainsi dire opposée qu'elles nous fournissent, viennent à l'appui de nos explications, concernant l'influence du système nerveux sur l'éclosion de lésions symétriques dans les maladies infectieuses.

En fin de compte nous devons insister encore sur la solidarité qui existe entre tous les organes pairs. — Deux parties symétriquement disposées, présentant une structure identique, recevant leurs artères, leurs nerfs de la même source, ne sauraient être absolument différentes dans leur manière de fonctionner. — C'est surtout en présence des causes morbides qu'éclate cette solidarité des organes pairs.

La solidarité des deux yeux a été relevée déjà par Réga (1752), expliquée par Buffon, par Bichat. La même affection frappe fréquemment les deux globes oculaires, et il existe bon nombre d'affections oculaires bilatérales d'origine infectieuse, ayant pour point de départ la syphilis, la scrofule, etc. — Nous avons déjà vu que les manifestations cutanées de la scrofule et de la syphilis étaient bien souvent bilatérales et symétriques : pourquoi ces deux diathèses, quand elles viennent frapper la rétine ou la choroïde, ne se conformeraient-elles pas à la loi de symétrie, comme quand il s'agit du tégument externe ?

On a signalé des cas d'amaurose double, consécutifs à une suppression des règles, de dacryoadénite double chez des femmes à la ménopause. — Les mêmes troubles de la fonction menstruelle déterminent des modifications diverses dans la circulation (Voir observations VI, VIII).

L'influence novice de l'un des deux yeux sur son congénère est devenue classique ; les ophtalmies sympathiques se trouvent décrites dans tous les traités.

R. Deutschmann aurait produit expérimentalement ces ophtalmies sympathiques infectieuses chez le lapin, en introduisant dans le nerf optique ou dans le corps vitré

d'un œil une culture virulente d'*aspergillus glaucus*; le deuxième œil se prit; il présenta pendant un certain temps tous les symptômes de l'infection à laquelle était soumis son homologue.

Nous mentionnerons encore les tumeurs symétriques des glandes lacrymales ou des parotides : le travail le plus important qui a été fait sur ce sujet est dû au professeur Fuchs, qui en rapporte un cas minutieusement étudié.

En dehors de Fuchs, Haltenhoff, Mikulicz, Gordon, Norrie, ont cité chacun un exemple de néoplasme portant à la fois sur ces glandes lacrymales et salivaires. Ces cas sont considérés comme une rareté ; dernièrement, Wecker, Masselon (1), Debierre (2) ont relaté deux observations analogues.

Les faits de lymphome symétrique sont aussi rares : Axenfeld en a compté onze exemples, depuis la première observation faite par Becker et Arnold en 1872 (3); de ce nombre, quelques-uns étaient douteux.

Ce que nous avons dit de l'œil, dit Bichat, en parlant de la solidarité des organes pairs, s'appliquent exactement à l'appareil auditif. On a vu des traumatismes, portant sur une des oreilles, amener dans l'autre des troubles graves de l'audition, même une surdité complète ; nous voyons dans nos salles d'hôpital l'inflammation frap-

1. Wecker et Masselon. *Arch. d'Ophthalmol.*, 1892.

2. Debierre. Société d'Ophtalm. de Paris, 1893.

3. Becker et Arnold. *Arch. de von Graefe*, t. XVIII, 2 p., 56.

4. Bærma. *Arch. de von Graefe*, t. XL, 3 p., 249.

per à la fois ces deux organes (érysipèle, grippe), ou abandonner l'un d'eux pour se porter brusquement sur celui du côté opposé. — Les observations des gommes symétriques dans la syphilis abondent dans la science (Hallopeau, *Sem. Méd.*, 1892). — Un fait très intéressant qu'il nous a été permis d'observer au cours de nos études médicales, n'est autre que la fluxion symétrique des glandes mammaires chez une dame atteinte de fièvre ourlienne, qu'elle a contracté au chevet de son enfant, atteint d'oreillons.

Nous n'insisterons pas sur ces faits — dont les traités de pathologie donnent une description complète.

La même solidarité existe entre les deux parotides, les deux reins, les deux poumons, les deux testicules et les deux ovaires, entre les dents homologues, entre les deux seins, les deux hémisphères cérébraux, entre des groupes musculaires homologues, etc.

Cette solidarité des organes pairs trouve son explication dans les commissures qui unissent, dans toute la hauteur de la moelle épinière, les noyaux centraux droits et gauches, d'où rayonnent vers la périphérie, tous les nerfs centrifuges, moteurs ou vaso-moteurs, destinés aux muscles.

CONCLUSIONS

Sous le bénéfice des réserves, dont nous avons entouré chacune des propositions émises dans le cours de ce travail, nous croyons pouvoir formuler les conclusions suivantes :

1^o Dans la plupart des maladies infectieuses, on peut rencontrer des lésions symétriques.

2^o Cette symétrie peut dépendre et de la bilatéralité et du rôle des organes pairs, qui appellent le processus infectieux de par leurs fonctions (l'élimination dans les néphrites infectieuses).

3^o Cette symétrie peut dépendre de l'effet des agents pathogènes sur le système nerveux, plus spécialement sur les vaso-moteurs, sur les centres. — Nous avons montré les relations de l'infection et de ce système (convulsions, myélites, paralysies par l'action de toxines). — Nous avons établi l'action de ce névraxe dans la production des éruptions cutanées symétriques. — Nous avons fait remarquer en même temps le défaut de cette symé-

trie, lorsque l'affection n'intéressait qu'une moitié de cet appareil (l'infection chez les hémiplegiques).

Toutefois, on le voit, si ces processus microbiens réalisent cette symétrie, c'est, comme l'a toujours proclamé la clinique, à l'aide de cet appareil nerveux.

Vu : le Président de la thèse
RAYMOND.

Vu : le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ALIBERT. — Description des maladies de la peau, 1806.
- ARNOZAN. — Lésions trophiques réflexes (Thèse d'agrég., 1880).
- AUFRECHT. — Pathologische Mittheilungen, I, 1881.
- CL. BERNARD. — Propriétés des tissus vivants, 1866.
- BICHAT. — Anatomie Générale.
- BOUCHARD. — Pathologie Générale. t. II, 1896.
- Bull. de la Soc. de Biologie : novembre 1884, juin 1888.
- Congrès de Berlin, 1890.
- BOUCHARD et CHARCOT. — Traité de médecine, t. I, 1895.
- CAZENEUVE. — Art. Zona, in dict. en 30, t. XXX, p. 1015.
- CHARCOT. — Leçons cliniques sur les affections du système nerveux, 1872-73.
- CHARRIN. — Maladie pyocyannique, 1889.
- Soc. de Biologie : juillet 1890, mai 1892, novembre 1893.
- Acad. des sciences : juin 1893.
- CHARRIN et ARNAUD. — Acad. des sciences. avril et mai 1891.
- CHARRIN et CARNOT. — Acad. des sciences, août 1894.
- CHARRIN et DUCLERT. — Acad. des sciences, juin et juillet 1894.
- Soc. de Biologie, juin et juillet 1894.
- CHARRIN et GAMALEIA. — Acad. des sciences, 1890.
- CHARRIN et GLEY. — Arch. de Physiol., 1890 et 1891.
- CHARRIN et RÜFFER. — Soc. de Biologie, mars 1889.

- CHARRIN. — Revue Générale des Sciences, 1893.
- CORNIL et BRAULT. — Pathogénie des néphrites.
- CROCHET. — Accidents nerveux de l'érysipèle (Thèse de Paris, 1894-1895).
- DEUTSCHMANN (R). — Arch. de Von Graefe, t. 28, II. p. 291-300.
- ENRIQUEZ. — Néphrites infectieuses (Thèses de Paris, 1891-1892).
- FÉRÉ. — Emotions et infection.
- VAILLARD, GRASS et GUÉRIN. — Congrès de Bordeaux, 1895.
- GASNE. — Gangrène symétrique érysipél. (Presse médic. 8 juin 1895.)
- HERMAN. — Annales de l'Institut Pasteur, 1891.
- HOLM. — Hospitalstidende, 1872, p. 61, 66, 73.
- HUSS. — Archives Générales de médecine, Ve série, t. X, 1578, p. I ; 129.
- KANNENBERG. — Zeitschrift für Klinische med. Bd. I.
- LACAZE. — De la réfrigération dans les maladies infectieuses (Thèse de Paris, 1894 1895).
- LEVÊQUE. — Des maladies cutanées par choc moral (Thèses de Lille, 1887).
- LITTEN. — Zeitschrift für Klin. Méd. I, 1881.
- MARINESCO. — Ueber Veraenderung der Nerven und der Ruckkenmarks nach Amputationen ; ein Beitrag zur Nerventrophik (Neurologisches Centralblatt, 1892).
- MONDVILLE. — De la rage spontanée par des affections morales (Thèses de Paris, 1821).
- MORROW. — Drug-eruptions. New-York.
- NOTHNAGEL. — Trophische stœrungen bei Neuralgien (Griesingers Archiv II. 29, 37).
- OUNDJIAN. — Des éruptions médicamenteuses (Thèses de Paris, 1895-96).
- RÉGA (de Louvain). — Tractatus medicus de sympathia, 1752.
- RIEBEL. — Maladies internes produites sous l'influence de la terreur (Gaz. Méd. de Strasbourg, 1878, t. XIV, p. 86).

ROGER. — Influence de l'infection sur le système nerveux (Revue Générale des Sciences, 1893).

— « Influence des nerfs sensitifs sur l'infection érysipélateuse (Soc. de Biologie, mai et novembre 1890).

ROGER et GADJOT. — Action de la tuberculine et de la malleïne sur la sécrétion sudorale (Soc. de Biol., 1893).

ROUX et YERSIN. — Annales de l'Institut Pasteur, 1888.

SCHULLER (Max). — Experimentale Untersuchungen über die Genese der skrophulösen und tuberkulösen Gelenkentzündungen (Centralblatt für Chirurgie, 1878).

TESTUT. — De la symétrie dans les affections de la peau (Thèse de Paris, 1876).

VULPIAN. — Vaso-moteurs.

WEIR-MITCHELL. — Traité des lésions des nerfs, 1874 (trad. Dastre).

TABLE DES MATIERES.

AVANT-PROPOS.....	7
INTRODUCTION	9
INFECTION.....	11
PREMIÈRE PARTIE : Clinique.....	17
DEUXIÈME PARTIE.....	43
CHAPITRE I. — L'élimination des microbes et des toxines est cause de la symétrie dans les affections des reins.....	44
CHAPITRE II. — L'embolie produit l'infarctus des reins sous l'in- fluence vaso-constrictive des toxines.....	52
Action vaso-motrice des toxines.....	52
CHAPITRE III. — L'action réflexe des centres nerveux, impres- sionnés directement par les agents infectieux, produit des troubles trophiques ; ces troubles provoquent l'éclosion de l'infection qui se traduit par des lésions symétriques du tégument externe.....	58
OBSERVATIONS sur l'infection chez les hémiplegiques.....	63
De la solidarité entre les organes pairs.....	72
CONCLUSIONS.....	78
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.....	80

